Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

DER OBSTZÜCHTER

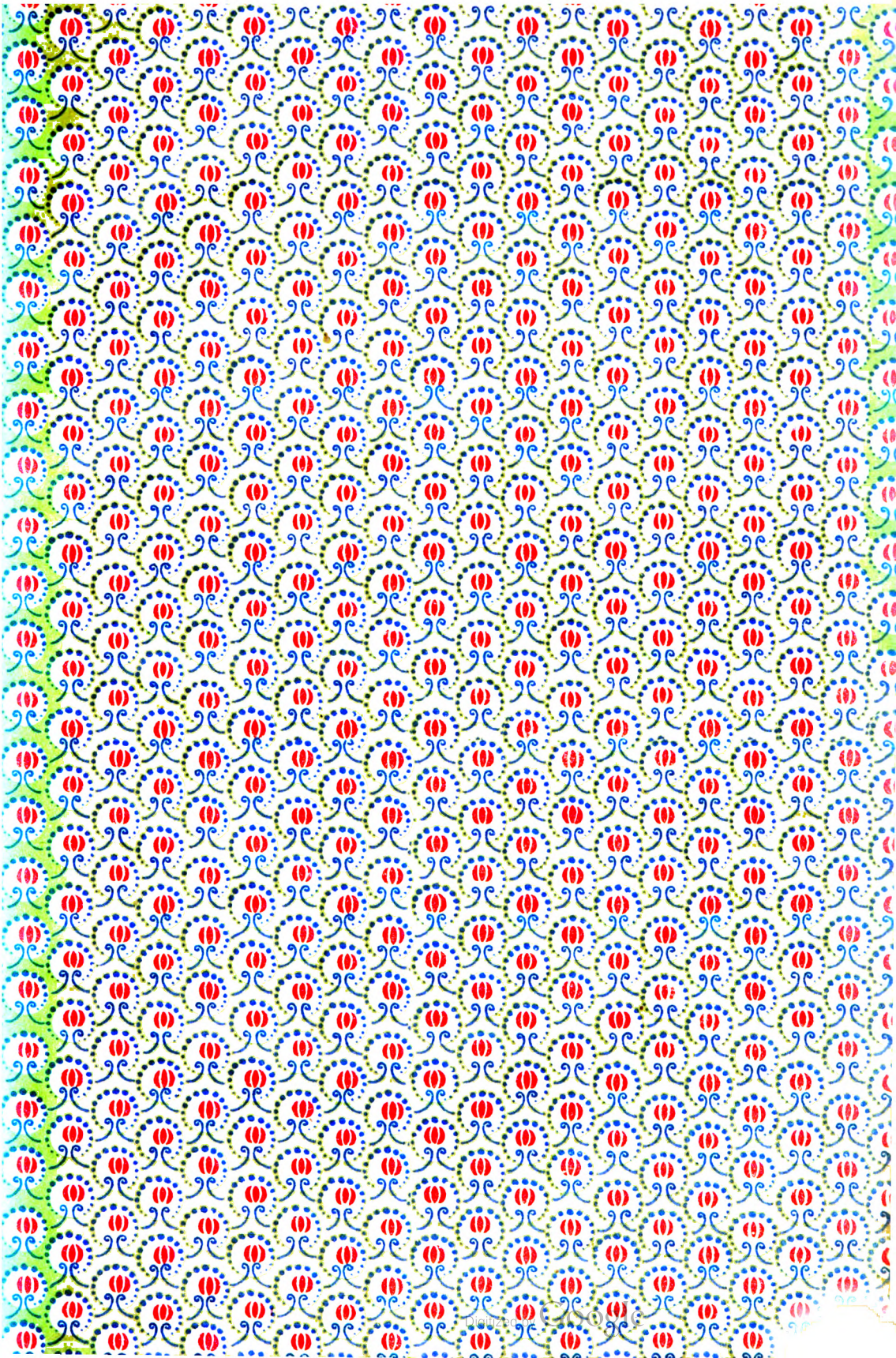
HERAUSGEGEBEN
VON
JOS. LÖSCHNIGG

Digitized by Google

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

FROM THE LIBRARY OF
COUNT EGON CAESAR CORTI

Digitized by Google



Digitized by Google

Der Obstzüchter

Zeitschrift für die Gesamtinteressen des Obstbaues

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österr. Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines und des Lavantaler Obstbauvereines in Wolfsberg

Herausgeber:

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13

Schriftleiter:

Heinrich Pfeiffer

k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg.

Fünfzehnter Jahrgang

Wien 1917

Druck von Friedrich Sperl, Wien, III.

LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA
DAVIS

Digitized by Google

Inhaltsverzeichnis.

Obstsorten.

Seite

Große Prinzessinkirsche 4

Artikel.

Das Dörren und das Trocknen . . . 6, 35, 67
Tafelobst oder Massenobst 12
Nochmals der große Birnblattsauger 14
Pflanzt Obstbäume und Beerensträucher, pflegt aber auch die vorhandenen Bestände . . . 33
Das Sacharin und seine Verwendung . . . 40
Schalenkranke Wallnüsse 43
Karbolineum im Garten- und Obstbau . . . 45
Bedeutung der Bodenbearbeitung und -lockerung im Obstbau 65
Die Verwendung von Konservierungsmitteln und Sacharin beim Obststeinsieden 72
Himbeerschabe 75
Merkblatt für das Obstkonservieren ohne Zucker im Haushalt 89
Einkochen des Dunstobstes mit und ohne Zucker 92
Aus der Kriegsküche der Obstverwertung 96, 130
Die Herstellung von Kunstmarmeladen . . . 101
Kriegswirtschaft im Obstbau 122
Die Obstessigbereitung 125
Pflanzt mehr Mirabellenbäume an 134
Die Obsttrester als Viehfutter 135
Massenträger 137
Maßnahmen zur Förderung der Obsternte 1918 154
Verkehr mit Obstmost und Obstmostessig und Festsetzung von Höchstpreisen für Obstmost 161
Festsetzung von Höchstpreisen für Marmeladen 163
Regierungsvorlage über Obstweinsteuer . . . 167
Kriegswirtschaft im Obstbau 170

Kleine Mitteilungen.

Achtung beim Obstbaumverkaufe 49
Zum Fang der Wühlmäuse 49
Die Titelpfropfung, eine neue Art des Rindenpfropfens 50
Ueber Himbeersorten 77
Seite
Heimatskriegsdienst 78
Verwendung von Benzoesäure oder benzoesaurem Natron 103
Veredeln ohne Baumwachs 140
Nützet Grund und Boden 141
„Ricka", neuer Konservenglasverschluß . . . 142
Ramsden 173
Höchstpreise für Dörrobst 173

Rundschau.

Regierungsrat Prof. Dr. Leopold Weigert † 16
Personalnachrichten 19, 51, 143
Das Ueberhangs- und Eigentumsrecht . . . 19
Obstkernsammlung in Deutschland 51
Zuerkennung des Oeffentlichkeitsrechts der Schulen der k. k. Gartenbau-Gesellschaft . . 51
Preistreibereien in Aepfel 52
Die Zukunft der k. k. Gartenbau-Gesellschaft 52
Verordnung des Amtes für Volksernährung vom 22. März 1917, betreffend die Regelung des Verkehrs mit Gemüse und Obst . . . 79
Regelung des Obstverkehrs 1917 80
Verkehr mit Obstmost und Obstmostessig in Oberösterreich 80
Regelung des Verkehrs mit frischem Obst und Festsetzung von Höchstpreisen für dasselbe . 104
Konkursausschreibung pro 1917/18 der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg 105
Von der Direktion der n.-ö. höheren landwirtschaftlichen Landeslehranstalt Francisco-Josephinum in Mödling 106
Fruchtansatz und Obsternteaussichten für 1917 106
Im Kampf fürs Vaterland. Josef Plank † . 106
Obstsortenbestimmung 143
Offertausschreibung, betreffend die Lieferung von Obstbäumen 143
Abgabe von Obstbäumen im Herbste 1917 und im Frühjahr 1918 in Niederösterreich . . 143
Die Mostbirnen 143
Wie erkennt man eine Mischung von Wein und Obstwein 143
Stellenausschreibung 173

84026

Digitized by Google

Österreichische Obstbau- und Pomologengesellschaft.

Seite

Der Winterkampf gegen die Obstschädlinge . 20
Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Sommer und Herbst 22, 175
Maikäferstämme und Flugjahre 55, 81, 107, 145
Hofrat Portele 144
Hofrat Wilhelm Lauche 144
Mitteilung 145
Feststellung wirtschaftlicher Grundsätze für verschiedene Obstbaubetriebe 174
Zum diesjährigen Auftreten der Blutlaus . . 176

Rundschau.

Seite 23, 58, 85, 111, 149, 177

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

An die P. T. Mitglieder des Landesobstbauvereines für Niederösterreich 23
Tätigkeitsbericht des Landesobstbauvereines für Niederösterreich für das Jahr 1916 . . . 26
Zur gefälligen Kenntnisnahme 29
Der zweite Obstbaubestimmungstag des n.-ö. Landesobstbauvereines 29
Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereines vom 29. Dezember 1916 . 29
Bericht über die Ausschußsitzung am 16. Jänner 1917 30
Einladung zur Hauptversammlung 59
Uebersiedlung der Geschäftsleitung 59
Bericht über die Ausschußsitzung am 6. März 1917 59
Rechnungsabschluß 60
Tabakextraktbezug 60
Gesuche um Pflanzenmaterialien 62
Die Abgabe von Edelreisern 62
Obstzüchter, abonniert die empfehlenswerten Obstsorten 62
II. Spendenverzeichnis 63
Flugblätter für Obst- und Gartenbau . . . 63
An die P. T. Mitglieder des n.-ö. Landesobstbauvereines 85
Bericht über die Haupt- und Jahresversammlung 86
Die Obstverkaufs- und Vermittlungsstelle des n.-ö. Landesobstbauvereines 87
Vernichtet die Obstbaumschädlinge 88
Die Kräuselkrankheit der Pfirsichbäume . . . 113
Zur Frage der Zuckerabgabe zu Einsiedezwecken 1917 115
An die P. T. Mitglieder des Landesobstbauvereines 115
Die Obsternteaussichten Niederösterreichs im Jahre 1917 115
Bericht über die Ausschußsitzung am 15. Mai 1917 116
Pflanzmaterialien für Schulgärten zur Herbstpflanzung 1917 117
Zur Einsiedeperiode 117
Das schönste und billigste Obstwerk 117
Zur Beachtung der P. T. Mitglieder des n.-ö. Landesobstbauvereines 149
Zur Neuorientierung im Obstbau 150
Vernichtet den Frostspanner 151
Bericht über die Ausschußsitzung am 5. September 1917 151
Zur Einsiedeperiode 152
Versammlung gegen die neue Obstweinsteuer 177
Bericht über die Sitzung am 17 Oktober . . 178
Zur Frage der Versorgung Wiens mit Frischobst 179
Mitteilung an die Baumschulbesitzer 179
Empfehlenswerte Obstsorten 180

Steiermärkischer Obstbauverein.

Seite 88

Monatsgespräche.

Pfropft faule Träger um 68

Kriegsbetrachtungen.

Seite 31
Sanitätsdienst im Felde 118

Fragekasten.

Seite 24, 59, 112

Buchbesprechung.

Friedrich Sastenberg, Der praktische Gemüsegärtner 19
Zimmer- und Balkonpflanzen 106
Wir greifen an! 125

Digitized by Google

Jahrgang XV. Jänner-Februar 1917. Nummer 1/2.

Der Obstzüchter

Zeitschrift
für die
Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von
Josef Löschnig
n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.
Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Seine Majestät Kaiser Franz Joseph I. †. — Kaiser Karl I. — Geleitworte 1917. — Josef Löschnig: Große Prinzessinkirsche. — Josef Löschnig: Das Dörren und das Trocknen. — E. Rau: Tafelobst oder Massenobst? — Anton Kroneder: Nochmals der große Birnblattsauger. — **Rundschau.** Regierungsrat Prof. Dr. Leopold Weigert †. — Auszeichnungen. — Personalnachrichten. — Das Ueberhangs- und Eigentumsrecht. — Mostsperre in Oberösterreich. — Buchbesprechung. — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Dr. L. Fulmek: Der Winterkampf gegen die Obstschädlinge. — Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Sommer und Herbst 1916. — Rundschau. — Fragekasten. — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** An die P. T. Mitglieder. — Tätigkeitsbericht für das Jahr 1916. — Zur gefälligen Kenntnisnahme. — Der zweite Obstbestimmungstag. — Bericht über die Ausschußsitzung vom 29. Dezember 1916. — Bericht über die Ausschußsitzung vom 16. Jänner 1917. — **Monatsgespräche.** Kriegsbetrachtungen.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.
Mitglieder oben verzeichneter Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

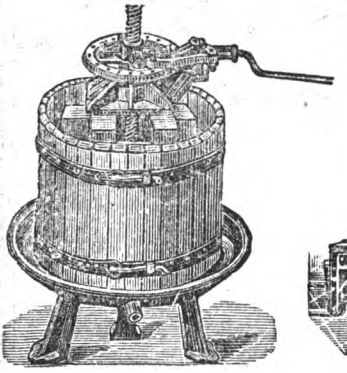
Digitized by Google

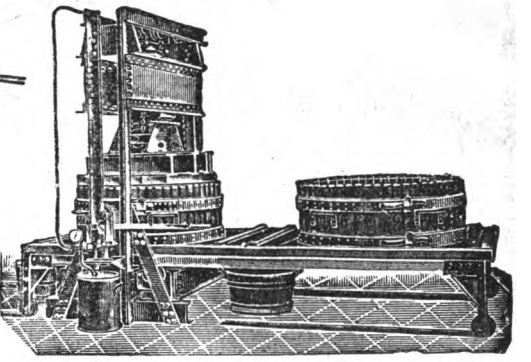
PH. MAYFARTH & Co.

Wien, II., Taborstraße 71

Fabriken landwirtschaftlicher und gewerblicher Maschinen, Eisengießerei

fabrizieren und liefern





Wein- und Obstpressen

Hydraulische Pressen

Hydraulische Preßpumpen

Obstmühlen, Traubenmühlen

Mostereianlagen

Pressen für die Industrie

Stroh- und Heupressen

Stabile und fahrbare Benzinmotore

Motordreschmaschinen

Pflüge, Eggen, Saemaschinen

Gras- und Getreidemäher

Heuwender, Heurechen

Hand- u. Göpeldreschmaschinen

Futterbereitungsmaschinen

Häcksler, Rübenschneider, Schrotmühlen, Futterdämpfer

Milchseparatoren

Illustrierter Katalog Nr. 773 gratis und franko.

Ausgezeichnet mit über 700 goldenen und silbernen Medaillen.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

Jänner-Februar 1917. Nr. 1/2.

Seine Majestät

Kaiser Franz Joseph I. †.

Der harte, unerbittliche Tod hat den edelsten, besten Herrscher in seine Reihen aufgenommen! Kaiser Franz Joseph I. ist am 21. November 1916 zu Schönbrunn von seinem so arbeits- und erfolgreichen Leben abberufen worden.

Weder schwere Schicksalsschläge, welche direkt sein Herz als Mensch trafen, noch viele Pflicht, Arbeit und Alter konnten den edlen Monarchen ermüden, seine Herrscherzwecke voll und ernst zu erfüllen; und pflichtbewußt, sich aufopfernd, und ungebeugt wie er gelebt, ist er gestorben. Freund Hein hat ihm sanft das Szepter aus der Hand genommen und ihn zum Ruhen gezwungen.

So erstand er sterbend uns allen als hehres und glänzendes Beispiel!

Digitized by Google

Kaiſer Karl I.

In Mitten des rings um uns tobenden Krieges beſtieg Kaiſer Karl I. den altehrwürdigen Thron ſeiner Vorfahren.

Die aufrichtigen Sympathien, welche ihm als Thronfolger gelegentlich verſchiedener Anläſſe entgegenſchlugen, vereinen ſich jetzt, ſoweit es die ernſte Zeit zuläßt, zu jubelnder Begrüßung und begeiſterter, herzlicher Ergebenheit!

Voll Hoffnung auf eine nahende, beſſere Zeit tritt er ſein hohes Herrſcheramt an und alle Völker erblicken in ihm die Verkörperung eines aus Kampf und Tod ſiegreich auflebenden Jung-Öſterreich.

Die harten Kriegsjahre haben gezeigt, wie wichtig die Landwirtſchaft für die Erhaltung der Grundfeſten eines Staates iſt. Vieles wird noch verbeſſert und ausgebaut werden müſſen, nicht in letzter Linie der Obſtbau. Um dieſen hohen Zweck zu erfüllen, können wir der Förderung des Mächtigſten im Reiche nicht entraten, in ihm ſetzen wir alle Hoffnung auf eine frohe Zukunft der goldenen Ähre!

Digitized by Google

Geleitworte 1917.

Je länger der Krieg währt, desto größer sind die Schwierigkeiten, welche sich bei der Herausgabe einer Zeitschrift ergeben. Die Papierpreise und Druckkosten haben eine Steigerung von über 150 Prozent erfahren. Ohne Erhöhung des Bezugspreises läßt sich diesen Faktoren nur durch die Herausgabe von Doppelnummern und durch die Einführung eines gangbaren Papieres teilweise entgegentreten. Schweren Herzens konnten wir uns nur dazu entschließen, in Erkenntnis dessen, daß ein bescheidenes Blatt immerhin besser die Interessen der Obstzüchter vertritt, als gar keines. Wir bitten daher um diesbezügliche Nachsicht!

Gleichzeitig muß dringend ersucht werden, daß die verehrlichen Leser ihren Verpflichtungen gegenüber jenen Vereinen, die den „Obstzüchter" als Vereinsgabe ihren Mitgliedern zukommen lassen oder beim direkten Bezuge der Verwaltung des Blattes gegenüber ehestens nachkommen. Es ergeht daher die Bitte: **Mit dem beiliegenden Posterlagschein den Betrag von Kr. 2.— möglichst bald zu entrichten; andernfalls das Blatt mit dem Vermerk „Wird nicht mehr bezogen" zurückzusenden, damit die weitere Zustellung des Blattes unterbleibt und der Verwaltung unnötige Kosten erspart bleiben!**

Gleichzeitig appellieren wir an alle, welchen das gütige Schicksal gestattet, ihrer Friedensarbeit, wenn auch mit Schwierigkeiten, nachzugehen, uns treu zu bleiben und wenn möglich, neue Freunde zuzuführen. Die Angehörigen von Eingerückten ersuchen wir, den seinerzeitigen Lesern die Zeitschrift ins Feld nachzusenden; es wird ihnen dies einige angenehme Stunden bereiten. Wo die Zusendung ins Feld gewünscht wird, kann dies auch durch die Verwaltung direkt erfolgen.

Nur in gegenseitiger Unterstützung blüht derzeit Erfolg! Somit ein herzliches

Prosit 1917!

Und eh' das Jahr sich neige,
Beendet sei der Krieg,
Nach bitt'rem langem Leide,
Der Friede sich vollzieht.

Die Deutschen und die Slaven,
Sie reichen sich die Hand,
Verbunden mit Magyaren:
„Ein einig Vaterland!"

Und sollten sie sich streiten,
Dann fraget sie, ich bitt':
„War't ihr in den Karpathen,
War't am Isonzo mit?"

Ruft nicht die Leut' zum Streite,
Zum Fortschritt spornt sie an,
Laßt Eigennutz bei Seite:
„Die Neue Zeit bricht an!"

J. L.

Digitized by Google

Große Prinzessinkirsche.

Von Josef Löschnig.

(Familie: Bunte Knorpelkirschen.)

Lokalbezeichnungen und Synonyme: Holländische große Prinzessinkirsche in älteren pomologischen Werken; Lauermanns Knorpelkirsche; Napoleons Knorpelkirsche; Kaiser Franz. In Amerika heißt sie allgemein Yellow Spanish; White Brigarreau oder Imperial. Franzosen nennen sie Brigarreau Napoleon, Böhmisch heißt sie Chrupavka Napoleonova, slowenisch Dunajka (Wienerin).

Heimat und Verbreitung: Große Prinzessinkirsche ist eine alte Sorte, über deren Ursprung nichts Genaues bekannt ist. Sie ist heute allgemein bekannt und verbreitet; in vielen Gebieten Oesterreichs auch massenhaft angepflanzt, sehr geschätzt und beliebt. In österreichischen Sortenzusammenstellungen der Kronländer fand sie mit Ausnahme jener von Oberösterreich, Mähren und Galizien Aufnahme. Speziell in Böhmen fand, nach dem Anbote derselben auf dem Wiener Markte bestätigt, die Große Prinzessinkirsche ausgedehnte Anpflanzung. Mit dieser wird in Böhmen eine besonders schöne Type, genannt Herites, vermehrt. Die Frucht ist in der Form und im Geschmacke gleich der Prinzessinkirsche; ist jedoch lebhafter gefärbt und besitzt einen etwas längeren und dünneren Stiel. — Kaiser Franz, eine weitere große bunte Knorpelkirsche, die in Böhmen stark angepflanzt wird, unterscheidet sich von der Großen Prinzessinkirsche durch rundlichere Form, spätere Reife und weniger gewürzten Geschmack.

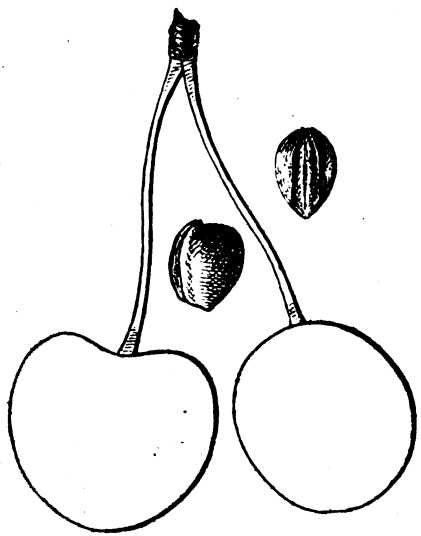


Fig. 1. Große Prinzessinkirsche.

Literatur: Van Mons (1789) Nr. 57; Sickler (1802) Nr. 38; v. Truchseß S. 295; Illust. Handbch. Nr. 37; Lauche, Pom. Nr. 13; Oestg. Pom., Taf. 59; „Obstzüchter" 1914, S. 237; Moravské ovoce Nr. 79; České ovoce Nr. 17.

Eigenschaften der Frucht.

Aeußere Merkmale: Die Frucht ist breitherzförmig bis rundherzförmig je nach den Verhältnissen: in günstigen Lagen breiter, in ungünstigen runder. Am Stiele stark abgeplattet, beiderseits etwas breitgedrückt; Nahtseite mit deutlicher Naht ohne Furche; die Rückseite flach gefurcht oder schwach flach gedrückt. — Gehört zu den größten Früchten; 10 Früchte wiegen aus guten Lagen 70 bis 80 g. Die Haut ist glänzend, gelb, je nach der Besonnung und

Digitized by Google

Oertlichkeit kirschrot verwachsen, marmoriert, rot gestrichelt oder bei kirschroten Früchten gelb gesprengelt. Der Stiel mittellang, auffallend stark, lichtgrün, ohne jede Verfärbung. Einzelne Typen haben etwas längeren dünneren Stiel und schwach rot angelaufenes Stielscheibchen. Der Stempelpunkt klein, liegt flach und in einem flachen Grübchen.

Innere Merkmale: Der Stein ist rundlich, die Kante wenig hervortretend; löst leicht vom Fruchtfleische. Das Fruchtfleisch weißlich, fest, genügend saftreich; der Saft hell und farblos. Der Geschmack ist in voller Reife angenehm, süß, gewürzt und durch schwache Säure gehoben. Früh abgenommen bleibt der Geschmack zurück.

Reifezeit: Reift in der 4. Woche der Kirschenzeit, Ende Juni anfangs Juli. Hält sich lange am Baume und läßt sich leicht transportieren.

Besondere Merkmale: Große Prinzessinkirsche ist an der festen Beschaffenheit des Fruchtfleisches gegenüber ähnlich gefärbten Herzkirschen, an dem grünen Stiele und an der typischen Färbung leicht erkenntlicht.

Gute Eigenschaften: Größe der Frucht, schöne Färbung, guter Geschmack und Transportfähigkeit.

Schlechte Eigenschaften: Springt bei Regenwetter leicht auf.

Eigenschaften des Baumes.

Wuchs: Der Baum wächst sehr kräftig, in der Jugend aufrecht, wird groß, bildet im vorgeschrittenen Alter eine etwas hängende Krone mit kräftigen, rotbraun gefärbten und graupunktierten Trieben mit großen, lichtgrün gefärbten, langovalen Blättern mit tiefer Zähnung. Die Blattstiele sind kräftig, rötlich und mit roten Drüsen besetzt. — Blüht ziemlich früh, ist jedoch nicht empfindlich.

Ansprüche des Baumes: Stellt an den Boden keine besonderen Ansprüche; ist vollkommen frosthart; in stark windigen Lagen bleiben die Früchte klein, daher ist dem Baume ein mehr geschützter Standort anzuweisen.

Tragbarkeit: Ist ein äußerst dankbarer Träger. Für den Versand sind die Früchte vor der Vollreife zu pflücken, jedoch nicht zu früh, da sie sonst bedeutend an Ansehen und Geschmack verlieren.

Eignung: Ist zur Anpflanzung im Großen in allen guten Kirschlagen, wegen der späten Reifezeit auch im feldmäßigen Obstbaue geeignet.

Gute Eigenschaften: Große Fruchtbarkeit und Unempfindlichkeit gegen Frost.

Schlechte Eigenschaften: Empfindlichkeit gegen Wind.

Nutzungswert und Verwendung.

Große Prinzessinkirsche ist eine der größten Kirschen und eine Marktsorte ersten Ranges. Sie findet sowohl im Kleinen als Tafelfrucht als auch zur Likörerzeugung, zum Dörren, zu Mehlspeisen und Kanditen mannigfache Verwendung. Zur Erzeugung von Dunstobst wird sie ihrer bunten Farbe wegen weniger gern genommen.

Digitized by Google

Das Dörren und das Trocknen.

Von Josef Löschnig.

Auch der Krieg hat sein Gutes! Mit Kanonen und Granaten wird um räumliche, mit den Waffen des Geistes um andere Lebenswerte gekämpft, die in ihrer Gesamtheit die Kultur ausmachen. Was in Friedenszeiten Jahrzehnte benötigte um eingeführt und verbreitet zu werden, kann in der Kriegszeit, durch die eisernen Notwendigkeiten diktiert, sich rasch einbürgern. Arbeiten, die dem Einzelnen überlassen waren und sich selbst durch den Bedarf und gegenseitige Konkurrenz regelten, werden im Kriege vom allgemeinen Interesse betrachtet. Vermag es der Eine nicht zu leisten, so muß es der Andere übernehmen und letztenendes muß es der Staat oder das Land durchführen, wenn es das allgemeine Interesse verlangt und wenn es von den zersplitterten Kräften der Einzelnen nicht vollbracht werden kann. Von erhöhter Bedeutung gilt dies von jenen Arbeiten, die mit der Ernährung zusammenhängen. Aber auch nach dem Kriege wird man sich der Erkenntnis der großen wirtschaftlichen Bedeutung einzelner Stoffe und ihrer gesteigerten Ausnützung nicht verschließen. Schon aus Gründen der Sparsamkeit wird man, wo es nur geht, bei der inländischen Selbstbefriedigung verbleiben. Die Ausnützung sämtlicher Naturprodukte hat mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln der Wissenschaft und Praxis im Kriege die höchste Vollkommenheit erreicht und wird, sich in der Zukunft fortentwickelnd, noch weitere Steigerung erfahren.

Einen sehr wichtigen Teil im Verkehre mit Nahrungsmitteln bildet „das Haltbarmachen" (Konservieren) der Nahrungsmittel und innerhalb der zahlreichen Konservierungsmethoden spielt das Trocknen und Dörren eine ganz besondere Rolle.

Die Ursache des Verderbens von Nahrungsmittel. Sowohl das frische Obst, wenn es einen bestimmten Reifegrad überschritten hat, als auch alle übrigen Nahrungsmittel unterliegen, wenn keine Gegenvorkehrungen getroffen werden, dem Zerfalle, dem Verderben. Dieser Zerfall äußert sich in mannigfacher Art: Die Früchte verfaulen, Flüssigkeiten gären oder versäuern, Obstkonserven in Gläser laufen an.

Die Ursache jeden Verderbens von tierischen und pflanzlichen Nahrungsmittel sind lebende Wesen, pflanzliche Organismen (Pilze). Lange Zeit hat man die Zersetzung dem Sauerstoffe der Luft zugeschrieben. Dies wurde als falsch erkannt. Die Luft ist nur die Trägerin dieser Zersetzungserreger; die Ursache aller Veränderungen, wie Fäulnis, Gärung und Verschimmeln ꝛc. sind ausschließlich diese Organismen selbst.

Die Haltbarmachung der Nahrungsmittel, in welcher Form immer, ist daher ein steter Kampf gegen das Heer der niederen Organismen, Schimmelpilze, Hefe- oder Sproßpilze und Spaltpilze oder Bakterien. Die allgewaltigen, alles zerstörenden Mikroorganismen benötigen zu ihrem Gedeihen, welches mit dem Verderben der Nahrungsmittel eins ist, gewisse Lebensbedingungen: Wärme, Feuchtigkeit, Luft nebst dem Nährboden, den das betreffende Nahrungsmittel darstellt. Gelingt es, eine oder die andere Lebensbedingung zu unterbinden, so hat man die Konservierung bereits erreicht.

Beim Dörren und Trocknen wird die Konservierung durch den Entzug der Feuchtigkeit bewirkt. Sie beruht darauf, daß die Zersetzung durch Mikroorganismen an das Vorhandensein einer gewissen Feuchtigkeitsmenge gebunden

Digitized by Google

ist. Sinkt die Wassermenge unter diese Grenzen, dann ist ein Verderben ausgeschlossen.

Wie weit die Trocknung durchzuführen ist, das heißt wie viel Feuchtigkeit dem Trockengut ohne Gefahr des Verderbens belassen werden könne, hängt von der Zusammensetzung des zu trocknenden Produktes ab. Zucker- und säurehältige Früchte brauchen weniger getrocknet zu werden als das Gemüse, dieses weniger als die Schwämme. Beim Obste genügt für Konservierungszwecke wenn das Wasser bis auf 10% des Gehaltes verflüchtigt wird. Beim Gemüse muß die Trocknung bis auf 4% Wassergehalt heruntergehen. Solange es an einfachen Methoden den Wassergehalt des Trockengutes zu ermitteln mangelt, wird man sich mit den praktischen Erfahrungen, die sich aus der Beschaffenheit desselben ergeben, begnügen. Zur weiteren Erklärung wird auf die Tabelle Seite 11 verwiesen.

Energie des Trockenprozesses und die Trockenmethoden. Die Energie, die das Trocknen und Dörren ohne Unterschied des Verfahrens bewirkt, ist aus der Wärme, Luftfeuchtigkeit und aus der Luftbewegung zusammengesetzt. Diese in ihren Wechselbeziehungen zu einander üben auf die Dauer des Trocknens und auf die Beschaffenheit des Produktes den allergrößten Einfluß aus. Gleichgültig ob man an der Sonne, in der Luft, im Backofen oder in eigenen Apparaten das Trocknen vornimmt, immer werden obige Kräfte nach Maßgabe ihrer Einwirkung das Trocknen beeinflussen.

Je nach der Einwirkung der Wärme, der Luftfeuchtigkeit und der Luftbewegung auf den Trockenprozeß läßt sich das Trockenverfahren nachstehend gliedern:

1. In Bezug auf Wärmeeinwirkung.

a) Kalt Trocknen, wenn im Trockenraume die Temperatur 40° C nicht wesentlich übersteigt.

b) Warm Trocknen, wenn Temperaturen zwischen 40 und 60° C zum Trocknen verwendet werden.

c) Heiß Trocknen, wenn Temperaturen von 60 bis 100° C das Trocknen bewirken.

d) Ueberheiß Trocknen, wenn beim Trocknen Temperaturen von über 100° C zur Anwendung kommen.

2. In Bezug auf Luftfeuchtigkeit.

a) Trockenlufttrocknen, wenn die Luft des Trockenraumes wenig Luftfeuchtigkeit enthält, etwa höchstens 50% Luftfeuchtigkeit.

b) Feuchtlufttrocknen, wenn die Luftfeuchtigkeit im Trockenraume sich zwischen 50 und 70% relative Feuchtigkeit bewegt.

c) Ueberfeuchtlufttrocknen, wenn die Luft während des Trockenprozesses durch künstliche Befeuchtung oder durch die schwache Lufterneuerung von über 70% Feuchtigkeit erhalten wird.

Der Einfluß der Wärme auf das Dörren und auf das Dörrprodukt ist bekannt: je größer die Wärmemenge, d. h. je höher die Temperatur bei sonst gleichen Bedingungen ist, desto schneller geht das Trocknen vor sich. Anderseits verändert sich aber auch das Dörrprodukt, und zwar je höher die Temperatur und je länger die Wärmeeinwirkung dauert, desto mehr. Bei Temperaturen von 60° C gerinnen die Pflanzeneiweißstoffe, die aromatischen Stoffe entweichen umsomehr, je höhere Trockentemperaturen angewendet werden.

Digitized by Google

Außerdem finden noch hinsichtlich des Zuckers und der anderen Bestandteile derartige Veränderungen statt, daß vom ursprünglichen Geschmacke wenig mehr übrig bleibt. Das erzielte Produkt hat einen Dörrgeschmack, der, wenn die Einwirkung der Wärme gar zu groß war, einen Brandgeschmack erreichen kann. Bei Anwendung niederer Temperaturen dauert wieder der Dörrprozeß solange, daß sich gleichfalls Veränderungen des Dörrproduktes, hauptsächlich hinsichtlich des Aussehens, ergeben. Diese beiden Gegensätze: niedere Temperaturen und schnelles Trocknen, lassen sich bei alleiniger Wärmeausnützung für Trockenzwecke nicht ausgleichen. Durch das Vorkühlen der Trockenluft zwecks Entfeuchtung, durch Vergrößerung der Verdunstungsfläche, durch Zerkleinerung des zu trocknenden Materials, durch Förderung der Luftzirkulation und durch das Vordämpfen hat man wohl manche Verbesserung erzielt, ohne das Ziel ganz zu erreichen.

Das Trocknen in der Sonne oder in der Luft ist abgesehen von der Beschränktheit der Anwendungsmöglichkeit, durch die Veränderung des Aussehens des Trockengutes nur bei gewissen Produkten durchführbar. Auch hat es den Nachteil, daß während der ersten Zeit des Trocknens eine Verwesung einsetzt, die jedenfalls auf den Geschmack einwirkt. Ferner ist es hygienisch ausgeschlossen, daß man im Zeitalter der Desinfektion und der Antiseptis, so große Flächen den Mikroorganismen frei überläßt. Beim Trocknen von Futterstoffen und Nahrungsmitteln, die vor dem Genuße noch weitere Zubereitung erfahren, wird das Freilufttrocknen auch fernerhin Anwendung finden.

Der Einfluß der Luftfeuchtigkeit während des Trocknens äußert sich auf die Beschaffenheit und auf den Geschmack des Trockengutes und auf die Dauer des Trockenprozesses.

Die höhere Luftfeuchtigkeit fördert insoferne das Trocknen, als sie die Verkrustung der Oberfläche beim Trockengute verhindert. Dieses bleibt kapillar, d. h. die Oeffnungen auf der Oberfläche bleiben offen, so daß die Feuchtigkeit aus dem Innern bis zum Schlusse des Trockenprozesses entweichen kann. Ebenso günstig wirkt diese Wirkung auch beim Wiederaufnehmen des Wassers bei der seinerzeitigen Zubereitung des Trockengutes. Es weicht sehr schnell auf. Durch das Trocknen bei einem realitiv höheren konstanten Feuchtigkeitsgehalte der Trockenluft werden die hohen Spannungen in den Früchten und mit diesen die großen Deformationen des Trockengutes teilweise beseitigt. Ferner werden die aromatischen Stoffe des Trockengutes durch relativ feucht gehaltene Trockenluft erhalten. Beim Trocknen von Tabak und einzelnen Medizinalpflanzen wird deshalb während des Trocknens die Luft künstlich feucht erhalten.

Die Regelung der Luftfeuchtigkeit der Trockenluft hat daher für das Trocknen die allergrößte Bedeutung. In der Praxis wird man diese Regelung in den meisten Fällen nach dem Empfinden, durch Stellung der Frischluft- und Trockenluftzu- und abgänge regeln können, oder man bedient sich hiezu eines besonderen Apparates.

Die Firma Janka & Co. in Radotin, Böhmen, hat durch die Herstellung des „Aero-Hydrostat" (Fig. 2) einen automatischen Feuchtigkeitsmesser und Feuchtigkeitsregler in den Handel gebracht. Die Erfindung beruht auf dem Prinzip, den Feuchtigkeitsgehalt der Luft, nicht wie bisher durch Körperausdehnung, sondern durch die infolge des Wassergehaltes verursachte Gewichtszu- und abnahme eines hygroskopischen Körpers zu messen.

Wie aus Abbildung Figur 2 ersichtlich ist, besteht der „Aero"-Hydrostat aus einer Balancewage B, auf welcher sich ein hygroskopischer Körper A befindet,

Digitized by Google

welcher die Fähigkeit hat, Wasser aus der Atmosphäre schnell aufzunehmen und wieder ebenso rasch abzugeben. Die dadurch verursachte Gewichtsveränderung dient als verläßlicher Anzeiger des perzentuellen Feuchtigkeitsgehaltes der Trockenluft, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen, als: hohe Temperatur, große Luftgeschwindigkeiten und Gehalt an Staub und Dampf.

Der „Aero"-Hydrostat dient jedoch nicht nur als Feuchtigkeitsmesser, sondern auch als Feuchtigkeitsregler, indem der verstellbare Maximalkontakt C und Minimalkontakt D elektromechanische Betätigung der Frischluft und Abluftklappe, beziehungsweise Einstellung einer konstanten Luftzirkulation verursachen. Der „Aero"-Hydrostat samt der elektrischen Antriebsvorrichtung, laut Figur 3, kann an Drehstrom, Gleichstrom oder auch Schwachstrom angeschlossen werden.

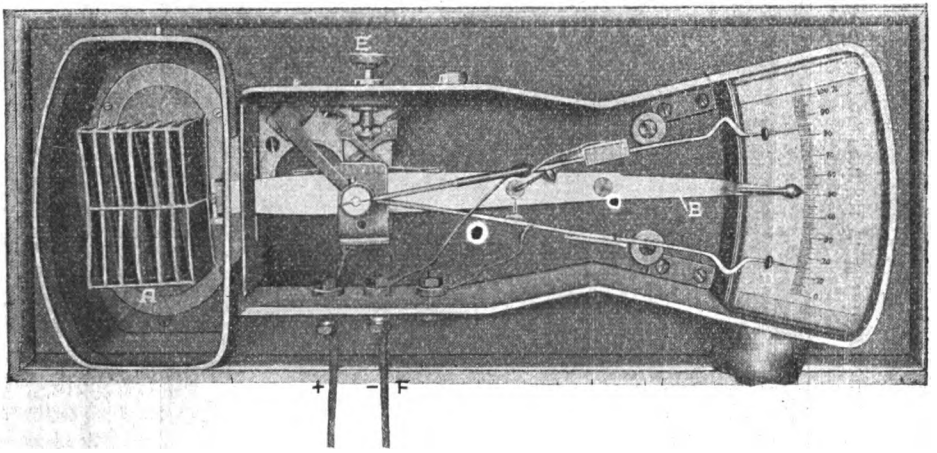


Fig. 2. „Aero"-Hydrostat, als Feuchtigkeitsmesser und Feuchtigkeitsregler beim Dörren.

Der mittlere Zeiger zeigt die relative Feuchtigkeit der Trockenluft im Dörraume an. Steigt die Luftfeuchtigkeit, so berührt dieser Zeiger den oberen sogenannten Maximalkontakt C, welcher auf elektromechanischem Wege eine Frischluftklappe öffnet. Frische Luft fließt zu, die Feuchtigkeit fällt und der mittlere Zeiger senkt sich, bis er den Minimalkontakt D berührt. Auf das schließt sich die Frischluftklappe. Die Luftmischung und die Regulierung der Luftfeuchtigkeit kann durch Stellung der beiden Kontakte beliebig geregelt werden.

Der Einfluß der Luftbewegung beim Trockenprozeß ist ein großer. Vor allem wird durch eine künstlich erzeugte Luftbewegung sowohl die Wärme als auch die Luftfeuchtigkeit im Dörraume gleichmäßig verteilt und dadurch der Trockenprozeß beschleunigt. Trotz der hohen relativen Feuchtigkeit und der verhältnismäßig niederen Temperatur im Dörraume kann man bei großen Luftmengen den Trockenprozeß beschleunigen. Ein besonderer Vorteil der künstlichen Luftbewegung liegt auch darin, daß man die Trockenkraft der Wärme voll ausnützen kann. Die auf eine bestimmte Temperatur gebrachte Luft wird im Dörraume solange herumgejagt bis sie sich mit Feuchtigkeit ziemlich gesättigt hat. Dann entweicht sie automatisch oder regelmäßig nach entsprechender Stellung der Luftklappen.

Der wesentlichste Bestandteil einer modernen Trockenanlage ist daher der Ventilator. Derselbe ist derart eingebaut, daß er die Luft im Dörraume mit

Digitized by Google

einer Geschwindigkeit von 2—3 Sekundenmetern fortbewegt. Die Luft kann sich in dieser Zeit nicht mit Feuchtigkeit bis zu dem beabsichtigten Sättigungsgrade erfüllen, weshalb sie entweder durch einen eigenen Luftkanal zum Ausgangspunkte zurückgelangt (Kanaldörren) oder aber sie streicht in einem Teile des

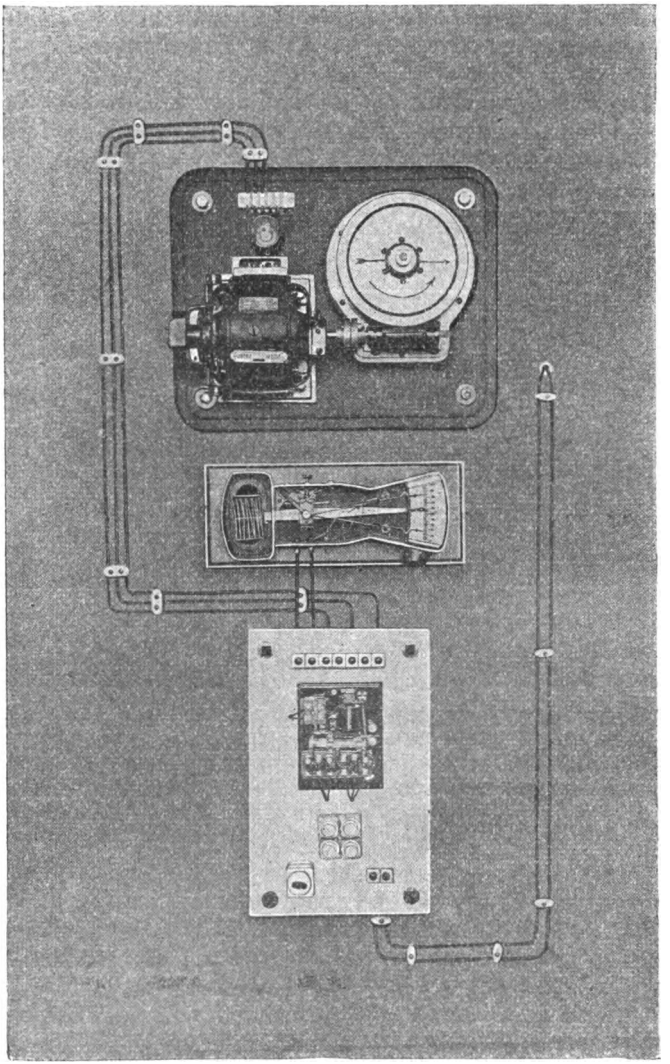


Fig. 3. „Aero"-Hydrostat, montiert in Verbindung mit elektrischer Klappeneinstellvorrichtung.

Dörraumes hin, im anderen zurück (Progressittrockner) bis sie feucht geworden keine Dörrkraft mehr besitzt.

Die Energiewerte beim Trocknen einiger Nahrungsmittel sind aus nachstehender, von der Versuchsstation des böhmischen Landeskulturrates in der Ventilatorenfabrik von Janka & Co. in Radotin durchgeführten Versuche mit dem Trockenapparat „Progressit" ersichtlich.

Digitized by Google

Einheitstabelle beim Trocknen mit Progressit-Apparat.

	Kapazität von 1 m² Trockenfläche						Energie-Verbrauch auf ein kg										Anmerkung
	Rohware		Verdampf. Wasser		Ausbeute mit 4 % Wasser		Rohware Netto				Trockengut mit 4 % Wasser				Verdampften Wassers				
							Wärme-Einheit		Mechan.-Einheit		Wärme-Einheit		Mechan.-Einheit		Wärme-Einheit		Einheit Mechan.-		
	kg	% H_2O	kg	%	kg	%	Kots kg	Kalorie	HP/Std	KWH	Kots kg	Kalorie	HP/Std.	KWH	Kots kg	Kalorie	HP/Std	KWH	
Hauszwetsche . .	16	77·25	10 76	67 25	5·24[1]	32·75	0·073	496	0 024	0 015	0·23	1564	0 076[1]	0 055	0 11	748	0 037	0.027	[1] mit 10 % Wasser
Ung. Mais . .	13·80	32·—	2·76	20·—	11·04[2]	80·—	0 036	216	0·115	0 084	0 045	270	0·146[2]	0·107	0·18	1080	0 579	0 426	[2] mit 12 % Wasser
Großer Kohl . .	9 20	92·52	8.15	88·52	1 05	11·48	0 086	516	0 025	0·018	0 755	4530	0·22	0 161	0·098	762	0 028	0 020	
Gelbe Rüben . .	16·42	93 89	14·76	89·89	1·65	10·11	0 061	427	0 013	0·095	0 636	4452	0·135	0 995	0·071	497	0 015	0·110	
Rote Rüben . .	17·47	89·81	14·99	85·81	2.48	14·19	0 069	485	0 014	0·013	0·488	3416	0 10	0·073	0 08	560	0·017	0·012	
Möhren . . .	16·53	95·19	15.05	91·19	1·48	8·81	0 062	434	0·013	0 095	0 70	4200	0·15	0 110	0·068	476	0 014	0 103	
Sellerie	14·35	94 0	12.92	90·0	1·43	10·0	0·063	441	0·014	0·010	0·063	4410	0 14	0 10	0.07	490	0·015	0 011	

Erklärung: Aus der Tabelle ist ersichtlich, daß auf 1 m² Trockenfläche bei der Dörre Progressit 16 kg Zwetschen mit einem Wassergehalte von 77·25 % aufgeschüttet, 10·76 kg Wasser, d. i. 67.25 % pro m² verdampft und 5·24 kg getrocknete Ware mit 10 % Wasser und 32·75 % Ausbeute vom Quantum der Rohware erzielt wurde. Der Energieverbrauch geteilt nach dem Verbrauche der Wärme und der mechanischen Kraft zum Antriebe von Ventilatoren ist pro Kilogramm Rohware, pro Kilogramm Trockenware und pro Kilogramm des verdampften Wassers aufgenommen.

Digitized by Google

Nach diesen Ausführungen wird man sich aber den Unterschied zwischen Trocknen und Dörren, über Trocken- und Dörrware wohl klar sein. Es sei daher kurz hervorgehoben, daß sich in der Praxis die Bezeichnungen Trockengemüse, getrocknete Früchte, Trockenapparate ꝛc. in allen jenen Fällen eingebürgert haben, wo es sich um Trocknungen bei verhältnismäßig niederen Temperaturen (höchstens 60° C) in feuchter und künstlich bewegter Luft handelt. Wo nur Wärme und die natürliche Ventilation das Trocknen besorgen, spricht man von Dörren, Dörrobst, Dörrgemüse.

Im Sinne dieser Ausführungen soll diesmal die Besprechung der Dörren oder Darren, die in den Spalten dieser Zeitschrift wiederholt aufgenommen waren, unterbleiben und nur Trockenapparate vorgeführt werden.

(Fortsetzung folgt.)

Tafelobst oder Massenobst?

Von E. Rau.

Mit dem Obstbau geht es vorwärts! Der Obstbau ist nicht immer eine Sache für sich, sondern oft ein Teil der Landwirtschaft. Darum ist der Bauer der geborene Obstbauer. Auch von den Bauern wird neuerdings fleißig angepflanzt, meist aber wird dabei ein schwerer Fehler gemacht. Man möchte nämlich mit dem Obst viel Geld verdienen. Am sichersten glaubt man dieses Ziel zu erreichen, indem man Sorten anpflanzt, die hohe Preise erzielen — also feine Tafelobstsorten. Es wird aber nicht bedacht, daß feine Tafelobstsorten günstige Verhältnisse verlangen, also gutes Land, günstige Lage, sachkundige Pflege und feine Behandlung. Dazu kommt, daß die feinen Sorten gegen Frost und andere schädliche Einflüsse sehr empfindlich sind und darum nur geringe Ernten geben. Darum ist bei der Pflege von feinem Tafelobst die Aussicht auf Gewinn nicht groß.

Was uns nottut, ist viel Obst! Wir haben viele weniger feine Sorten, die aber doch recht gut schmecken. Sie sind in der Blüte fast nicht empfindlich und geben daher regelmäßige und reiche Ernten. Sie sind anspruchslos in Betreff Boden, Klima und Lage und gedeihen ausgezeichnet als Feldbäume. Sie verursachen also fast keine besondere Pflegearbeit. Sie bringen Obst in Masse für die Masse. Sie bringen Gewinn! Um das gesamte Volk mit Obst zu versorgen, brauchen wir Massenträger. Pflanzt nur Massenträger! Als Massenträger bezeichnen wir solche Obstsorten, die eine möglichst regelmäßige Ernte bringen, d. h. die fast jährlich tragen und die sehr alt werden. Die Goldparmäne kann nicht als Massenträger bezeichnet werden, da der Baum schon mit 20 bis 30 Jahren wegen Krebses entfernt werden muß. Freilich ist die Gesundheit durch Bodenverhältnisse und das Klima bedingt. Doch Massenträger müssen bei der Verschiedenheit der Vorbedingungen eine gleiche Ertragsfähigkeit und gleiche Aussicht auf Gewinn haben. Die Massenträger müssen außerdem auch eine möglichst große Menge großer Früchte hervorbringen, da nur solche lachende Früchte leicht verkäuflich sind.

Welche Sorten sind als Massenträger zu empfehlen?

1. Der Hagedornapfel. Diese Sorte erschien vor 25 Jahren unter dem Namen Hawthornden in den Preisverzeichnissen. Der Apfel hat in den

Digitized by Google

letzten Jahren besonders in Norddeutschland wegen seinen vorzüglichen Eigenschaften eine große Verbreitung gefunden. Die Sorte stellt keine besonderen Ansprüche an den Boden, bringt vielmehr selbst im geringen Land und in rauher Gegend noch gute Erträge. Sogar 600 m über dem Meer hat sich der Hagedorn bewährt. Ein besonderer Vorzug der Sorte ist es, daß sie den Trieb früh abschließt. Infolgedessen reift das Holz gut aus und es bilden sich viele Blütenknospen. In den letzten Jahren hat der Hagedorn bewiesen, daß die Blüte gegen Frühjahrsfröste wenig oder gar nicht empfindlich ist. Als Baumform möchte ich den Halbstamm empfehlen. Die Fruchtbarkeit ist groß und regelmäßig. Der Baum setzt im Ertrage eigentlich nie aus. In obstarmen Jahren bringt er eine erwünschte Einnahme. Die Frucht ist sehr schön. Sie ist mittelgroß, flachrund, auf der Sonnenseite leicht gerötet, mit heller, wachsglänzender Schale. Da sie nie Schrofflecken zeigt, fällt sie in die Augen und wird gerne gekauft. Das Fleisch ist weiß, saftig und von weinartigem Geschmack. Wer die Fruchtbarkeit der Sorte kennt, wird sie in seinem Garten nie mehr missen wollen!

2. Lord Grosvenor. Diese Sorte stammt aus England. Die Frucht ist hellgrüngelb. Später wird sie hellgelb. Sie ist sehr groß. Sie ist zu Kompott, Gelee und Marmelade geeignet. Der Baum wächst auch kräftig, hat schönes, gesundes Laub und ist so fruchtbar, daß er hierin jede andere Sorte übertrifft. Die Früchte sind sehr groß und schwer. Er eignet sich als Zwergbaum, Pyramide, Buschbaum und Kordon. Für ruhige Lagen eignet er sich auch als Hochstamm.

3. Manks Küchenapfel ist schon seit 20 Jahren bekannt. Der Name ist sehr bescheiden gewählt. Er ist nämlich durchaus nicht bloß Küchenapfel. Auf einer Geschmackskonkurrenz in unserem Verein wurde er als sehr wohlschmeckend bezeichnet. Ein Obstbauer erzählte mir: „Ziehen Sie vor dem Baum ihren Hut ab, denn das ist mein Geldmacher!" Ich fand dieses Urteil bestätigt. Manks Küchenapfel ist das Ideal eines Massenträgers. Die Frucht ist gut mittelgroß, schön hellgelb gefärbt. Sie fühlt sich etwas settig an und schrumpft daher selten. Der Geschmack ist angenehm weinsäuerlich. Bei bescheidenen Ansprüchen kann die Sorte sogar als Tafelapfel angesehen werden. Große Bedeutung hat er für die Wirtschaft, da er sich sowohl als Küchenapfel als auch für Kompott, Marmelade und zum Dörren eignet. Der Baum wächst wegen seiner außergewöhnlichen Fruchtbarkeit etwas schwach. Er eignet sich sowohl als Hoch- als auch als Halbstamm, Pyramide, Buschbaum, Kordon und Spalier.

4. Ontario. Man wird nicht wenig staunen, diesen Apfel, dessen Namen mancher Obstzüchter zum erstenmale hört, unter die Massenträger gerechnet zu finden. Aber der Ontario trägt sehr reich. Außerdem zeigt der Baum einen guten Wuchs. Die Frucht ist groß, von tadelloser Reinheit und von schönem Aussehen. Diese Sorte bringt fast nur große Früchte, Früchte erster Wahl hervor. Der Fruchtansatz ist sehr reich. Besonders wertvoll ist die Frucht, weil sie lange haltbar ist. Sie ist im Februar und März genußreif, saftig und wohlschmeckend. Da ihr ein paar Herbstfröste nichts schaden, läßt man sie lange am Baume hängen. Die Frostnächte machen dem Ontario schöne, rote Backen.

5. Prinz Albert muß ebenfalls mit unter die Gewinnbringer gezählt werden. Er ist zwar nicht so wohlschmeckend wie der Ontario, doch ist er

Digitized by Google

ungemein ertragreich. Er wächst und trägt ein Jahr wie das andere. Die Früchte sind gleichmäßig groß und schwer. Sie hat mit dem Lord Grosvenor ihre Widerstandsfähigkeit gegen den Schorf gemein. Von Schorf ist an dieser Frucht keine Spur zu bemerken. Die Sorte hält sich, wenn sie gut behandelt wird, bis zum März. Zur Zeit der Baumreife ist die Frucht tiefgrün, nur da, wo sie von der Sonne stark beschienen wird, ist sie leicht gerötet. Man erntet den Apfel in der ersten Hälfte des Oktobers. Die Sorte ist ebenfalls in der Blüte unempfindlich. Da die Frucht fest ist, eignet sie sich leicht zum Versand. Wer viel Obst ernten will, der darf den Prinz Albert unter seinen Sorten nicht vergessen.

6. Der Weiße Klarapfel (Durchsichtiger Sommerapfel) ist der einträglichste und beste Frühapfel. Für den Erwerbsobstbau ist er sehr zu empfehlen, da er früh, reich und regelmäßig trägt. Dazu ist seine Frucht groß und von schönem Aussehen. Auch im Geschmack ist er vortrefflich, so daß er sogar den Weißen Astrachan übertrifft. So kommt es, daß er in vielen Gegenden alle anderen Frühäpfel, die gegen Schorf sehr empfänglich sind, verdrängt hat. Der Weiße Klarapfel ist unempfindlich gegen Frost. Schorfflecken sind an der Frucht nie zu finden. Die Früchte hängen wie die Eier in den Zweigen. Alle anderen Sommeräpfel, wie Charlamowsky, Virginischer Rosenapfel, Pfirsichroter Sommerapfel, Roter und Weißer Astrachan kommen diesem Apfel an Wert nicht gleich. Der Weiße Klarapfel ist die Krone der Frühäpfel und sollte darum in keinem Garten fehlen.

Nochmals der große Birnblattsauger.

Angeregt durch die Mitteilungen über die Blattsauger an Obstbäumen in Nummer 11/12 von 1916 sollen folgend meine Erfahrungen in Bezug auf Schädlichkeit und Bekämpfung des großen Birnsaugers (Psylla pyrisuga, Foerst.) bekanntgegeben werden. Es dürften diese nicht ganz ohne Bedeutung sein, weil sie sich auf ein Gebiet erstrecken, in welchem vielleicht im Verhältnis zur Kulturfläche die meisten Birnbäume in unserem gesamten Vaterlande angepflanzt sind. Es ist dies das Gebiet des Viertels ober dem Wienerwalde in Nieder- und die angrenzenden Teile Oberösterreichs, in welchem der große Birnsauger der bedeutendste Schädling junger Birnbäume ist, und sein Schaden ist größer, als der an den Apfelbäumen im selben Gebiete von der Blutlaus bisher angerichtete.

Begünstigt wird seine Entwicklung besonders durch trockene Frühlingsmonate — bei nassem Frühling ist nahezu kein Schaden festzustellen — und ebenso auch durch die klimatischen und Höhenlageverhältnisse. Die tiefgelegenen Gebietsteile der Donau und deren Nebenflüsse beherbergen ihn ganz besonders, während er in den Voralpen mit zunehmender Höhe im gleichem Verhältnis abnimmt und sich schließlich ganz verliert; aber auch an höher gelegenen Orten begünstigen klimatische Vorzüge, geschützte Lage oder trockenere nach Süden geneigte Abhänge seine Entwicklung.

Befallen werden vom großen Birnblattsauger Birnbäume jeden Alters, sogar alte, ausgewachsene Mostbirnbäume, letztere allerdings nur an den untersten Aesten, und sein Schaden ist so bedeutend, daß ihm jahrgangsweise jüngere, besonders frischgepflanzte Birnbäume zu vielen hunderten zum Opfer fallen

Digitized by Google

wie beispielsweise 1915, in welchem Jahre infolge des trockenen Frühlings Massenbefall vorkam, wo ich bei einem Besitzer sommerüber 18 junge Birnbäume im Alter von vier (frischgepflanzte) bis zu fünfzehn Jahre zählte. Dies ist nur ein Beispiel, wie sie in diesem Sommer hundertweise zu finden waren; 1911 war der Schaden im allgemeinen fast ebenso groß.

Anfangs Juni waren die Kronen zum größten Teil, meistens aber ganz, von abgestorbenen oder vertrockneten Blattbüscheln behangen und viele von diesen Bäumen bereits vollständig eingegangen. Nach der ersten Häutung und dem Verlassen der diesjährigen Triebe wandern die Tiere bei Massenbefall nicht allein an die vorjährigen, sondern auch an die mehrjährigen Zweige, um sich an diesen festzusaugen, daher die starke Beschädigung auch an älteren Bäumen. Bei jüngeren, besonders neugepflanzten Bäumen stirbt nicht nur die Krone, sondern meistens auch der größte Teil des Stammes ab, während bei schon etwas erstarkten Bäumen im nächsten Frühjahre die stärkeren Kronenäste wieder auszutreiben beginnen. Ist der Sommer feucht, so geschieht dies oftmals noch im selben Jahre, doch zeigen solche Bäume, falls ein strenger Winter folgt, im kommenden Jahre an den Stämmen meist Frostplatten, gleichwie überhaupt an jüngeren Birnbäumen in den oben angegebenen Gebieten die Winterfrostbeschädigungen der Stämme meist nur auf Rechnung von Massenbefall des Birnsaugers im vorhergehenden Sommer zu setzen sind.

Was den Befall nach Baumformen anbelangt, so haben junge Hochstämme und freistehende Formbäume aller Art gleichviel von diesem Schädling zu leiden, während die an Mauern angepflanzten Spaliere, wenn sie dem Schnitte halbwegs unterworfen sind, weniger betroffen werden. In den Baumschulen werden von den Birnpflanzungen besonders die Randreihen, bei trockenem Frühlinge aber auch ganze Quartiere befallen, welche, wenn der Schädling nicht rationell bekämpft wird, sommerüber in der Entwicklung bedeutend zurückbleiben und häufig im folgenden Winter teilweise oder ganz erfrieren. Nach Sorten ist der Befall wenig unterschiedlich und nur Sorten mit sehr stark bewollten Blättern leiden weniger; ich vermute, daß die Wolle der Eierablage dieses Schädlings hinderlich sein dürfte.

Die Bekämpfung des Birnsaugers während der Zeit der Vegetationsruhe, etwa mit Obstbaumkarbolineum oder anderen Spritzmitteln ist zwecklos, ja eine Bekämpfung, welche auf Vernichtung der Muttertiere abzielen würde, ist bei diesen bedeutenden Birnbaumbeständen, unter welchen sich Tausende eichengroße Riesenexemplare befinden, praktisch gar nicht durchführbar. Hier hat sich gezeigt, daß dieser Schädling ab der Eierablage, welche bei Vegetationsbeginn schon nachdem die Knospenhüllen abgefallen sind, beginnt, nur wirksam bekämpft werden kann; er ist dann mit jedem Spritzmittel, mit welchem man Blattläuse vollständig vernichten kann, ebenso sicher zu vertilgen. Wird Tabakextrakt und Schmierseifelösung zur Bekämpfung verwendet, so genügt zur Vernichtung der Eier schon eine $1\frac{1}{2}$%ige Lösung; zur Vernichtung der Schmierläuse, wie die Tiere in der Entwicklung vom Ei bis zu derjenigen der Flügeln gewöhnlich heißen, muß die Lösung 3 bis 5%ig genommen werden. Durch Eintauchen der Triebe, wo die Baumform dies zuläßt, oder durch gründliches Bespritzen mit dieser Lösung ist der Schädling wirksamst zu bekämpfen.

An Formbäumen ist die Bekämpfung, wenn der Sommerschnitt zur Anwendung gelangt, unschwer durchzuführen, indem bei frühem und strengem Pinzement die mit den Eiern belegten Triebspitzen wegfallen. Läßt man nun

Digitized by Google

junge Triebspitzen mit Ausnahme an den Leitästen nicht aufkommen, so werden Formbäume meistens nur sehr wenig von diesem Schädling zu leiden haben, da an ausgewachsenen Blättern, wie ich beobachten konnte, eine Eierablage kaum stattfindet.

Wir haben glücklicherweise auch einen natürlichen Feind, welcher den Schmierläusen ganz gewaltig zusetzt: es ist dies die Larve der gemeinen Schwebefliege (Syrphus pyrastri, L.) als Feind der Blattläuse bekannt, aber auch die Blutläuse vernichtend, wie im Sommer 1911 einwandsrei festzustellen war. Diese äußerst gefräßige Larve sollte tunlichst geschont werden, leider wird sie dort, wo mit Tabakextrakt- oder anderen Lösungen gearbeitet wird, als mitten in den Blatt- oder Schmierlausstedelungen sich befindend, mit diesen ebenfalls vernichtet oder sie muß, wo dies nicht zutrifft, aus Nahrungsmangel zugrunde gehen.

Bemerkt soll noch werden, daß neugepflanzte Birnbäume mit Kronen im Gegensatze zu den Welser-Stangen, bei Massenbefall und besonders noch dann, wenn bei der Pflanzung keine Baumgruben gemacht werden, ohne Ausnahme regelmäßig zu Grunde gehen. Es ist dieser Unterschied damit zu begründen, daß die Kronenbäume zeitgemäß auszutreiben beginnen und als am zugänglichsten von den Weibchen des Birnsaugers zur Eierablage sofort aufgesucht werden, während die geköpften meist sehr starken Welser-Stangen, bei welchen erst die schlafenden Augen zur Entwicklung kommen müssen, sich im Austreiben so sehr verspäten, daß die Flugzeit der Muttertiere bereits vorüber ist. Dieses Nichtanwachsen der korrekt gezogenen Birnbäume im Gegensatze zu den Welser-Stangen bestimmt heute nicht allein einzelne Wirtschaftsbesitzer, sondern sogar noch ganze Gemeinden auf die Bestellung von Subventionsobstbäumen zu verzichten und diese als minderwertig oder unbrauchbar zu bezeichnen; es zeigt dies, wie wenig Beachtung die Schmierlaus bis jetzt gefunden hat und wie notwendig hier noch Aufklärung ist.

Anton Kroneder,
derzeit in einem k. u. k. Reservespital.

Rundschau.

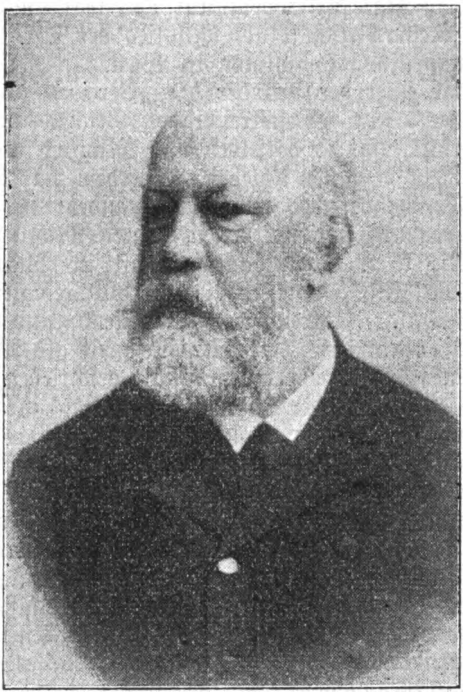
Regierungsrat Prof. Dr. Leopold Weigert †.

Das vergangene Jahr hat uns wieder einen der Besten sowohl als Mensch als auch als Fachmann auf dem Gebiete des Wein- und Obstbaues entrissen. Regierungsrat Weigert, Direktor und Professor i. P. der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg, em. Honorardozent der k. k. Hochschule für Bodenkultur, ist am 6. Dezember v. J. in seiner Villa in Klosterneuburg im 66. Lebensjahre gestorben.

Regierungsrat Dr. Leopold Weigert war ein echtes Klosterneuburger Kind. Als Sohn des stiftlichen Hofrichters und k. k. Notars Franz Weigert am 26. Jänner 1851 zu Klosterneuburg geboren, machte er nach Absolvierung der Oberrealschule in Krems und seiner akademischen Studien an der technischen Hochschule in Wien und an den Universitäten Heidelberg und Gießen, an welch

Digitized by Google

letzterer sich Weigert den Doktorgrad der Philosophie erwarb, 1871 sein Einjährig-Freiwilligenjahr in der Pioniertruppe in Klosterneuburg und kam kurze Zeit nachher, nachdem er als Assistent an der k. k. technischen Hochschule in Brünn gewirkt hat, am 12. Mai 1874 wieder nach Klosterneuburg an die in diesem Jahre neu errichtete k. k. chemisch-physiologische Versuchsstation für Wein- und Obstbau als Adjunkt zurück, um nicht wieder von hier bis an sein nur zu bald erfolgtes Lebensende zu scheiden.



L. Weigert

Als im Jahre 1889 an der k. k. önologisch-pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg der Professor Dr. C. Reitlechner erkrankte, wurde Weigert mit der Supplierung des Unterrichtes in allgemeiner Chemie, Wein- und Agrikulturchemie, Physik und Klimatologie und mit der Abhaltung der chemischen Uebungen betraut und nach erfolgter Pensionierung Reitlechners 1890 zum Lehrer der chemisch-physikalischen Fächer an obgenannter Lehranstalt ernannt und ihm der Titel eines Professors zuerkannt. Nach der Erkrankung des seinerzeitigen Direktors A. W. Freiherr v. Babo supplierte er Kellerwirtschaft und übernahm nach der im Jahre 1893 erfolgten Pensionierung Babos definitiv die Vorträge über Weinbau und Kellerwirtschaft. Als im Frühjahre

Digitized by Google

1900 der damalige Direktor Professor E. Ráthay erkrankte, wurde Weigert mit der Leitung der Lehranstalt betraut, die er auch nach dem im September desselben Jahres erfolgten Ableben Ráthays bis zum Jahre 1902 beibehielt. Im April 1902 erfolgte seine Ernennung zum Direktor der mit Allerhöchster Entschließung vom 11. April 1902 reorganisierten nunmehr „k. k. höhere Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg" betitelten Lehranstalt. Neben seiner Tätigkeit als Direktor der Lehranstalt und Fachprofessor für Weinbau wirkte Regierungsrat Weigert schon seit 1895 als Honorardozent für Weinbau an der k. k. Hochschule für Bodenkultur und war auch Prüfungskommissär für Weinbau und Kellerwirtschaft als Mitglied der k. k. land- und forstwirtschaftlichen Lehramtsprüfungskommission in Wien.

Weigert war einer der Gründer des „Vereines zum Schutze des österreichischen Weinbaues" jetzt „Oesterreichischer Reichsweinbauverein", mehrere Jahre hindurch Geschäftsführer desselben und Mitglied des Zentralausschusses bis zu seinem nunmehr erfolgten Ableben. Außerdem war er Ehrenmitglied des Klosterneuburger Weinbauvereines und Ehrenpräsident des Bezirks-Gartenbauvereines in Klosterneuburg und seit vielen Jahren Mitglied des n.-ö. Landesobstbauvereines. Die k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien ernannte ihn zum korrespondierenden Mitglied. Von 1876 bis 1899 redigierte er die Fachzeitschrift „Die Weinlaube". Zahlreich und bedeutend sind seine Artikeln und Arbeiten, die Weigert in der Zeit seiner Tätigkeit als Adjunkt der Versuchsstation und später als Professor der Lehranstalt geschrieben hat, von denen für Obstbau besonders hervorzuheben wären: „Beiträge zur Obstuntersuchung", Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung, Hygiene und Warenkunde, Wien 1892; „Beiträge zur chemischen Untersuchung der Johannisbeeren", Jahresbericht der k. k. önologischen Lehranstalt in Klosterneuburg 1894.

Aus Gesundheitsrücksichten nahm Weigert in der zweiten Hälfte des Jahres 1909 einen längeren Urlaub und trat schließlich am 23. Dezember 1909 in den dauernden Ruhestand. Nachdem ihm bereits im Jahre 1906 der Titel eines Regierungsrates verliehen worden war, wurde er anläßlich seines Scheidens von der Klosterneuburger Lehranstalt in Anerkennung seiner langjährigen und ersprießlichen Tätigkeit von Seiner Majestät dem Kaiser mit dem Orden der Eisernen Krone 3. Klasse ausgezeichnet.

Regierungsrat Weigert war nicht nur Wissenschaftler sondern auch Praktiker. Seine liebste Beschäftigung in seiner freien Zeit war die Gartenarbeit. Er legte sich auch den Garten bei seiner neugebauten Villa mit vielen Geschmack selbst an und pflegte ihn und die darin befindlichen Obstbäume mit viel Liebe und Sorgfalt. Er war ein seelensguter Mensch und im persönlichen Verkehr außerordentlich freundlich und liebenswürdig, daher in allen Kreisen hochgeschätzt und von seinen zahlreichen Schülern, denen er stets ein väterlicher Freund und wohlwollender Ratgeber war, hochverehrt. Alle, die ihn als Fachmann und Mensch gekannt haben, werden ihm gewiß ein dauerndes und ehrendes Andenken bewahren.

H. Pf.

Auszeichnungen. In Anerkennung der Fürsorge für die Kriegsverletzten landwirtschaftlicher Berufe erhielt Landesausschuß-Referent Johann Maier das Offiziers-Ehrenzeichen vom Roten Kreuz mit der Kriegsdekoration; Ferdinand Reckendorfer, Landesweinbau-Direktor in Wien, das Kriegskreuz für Zivilverdienste II. Klasse; Landesrat Dr. Kastner, Direktor Knosel, Direktor Erhart, Direktor Beisteiner, Direktor Fraß v. Friedenfeld, Direktor Jachimowicz, Direktor Göhlert, Direktor Weigel,

Digitized by Google

Direktor Lederbauer das Ehrenzeichen II. Klasse vom Roten Kreuz mit der Kriegsdekoration; Direktor Dinstl, Krems, Fachlehrer Laufer, Retz, Fachlehrer Pfeifer, Tulln, Fachlehrer Ranninger, Edelhof, Fachlehrer Dr. Führer, Siebenbrunn, Melklehrer Stadelmann, Oberhollabrunn, die silberne Ehrenmedaille vom Roten Kreuz mit der Kriegsdekoration; Winzer Fritz, Retz, Gärtner Bauer, Edelhof, Wirtschafter Brentano, Edelhof, Gärtner Herzog, Siebenbrunn, die bronzene Ehrenmedaille vom Roten Kreuz mit der Kriegsdekoration.

Personalnachrichten. Franz Langenecker — Direktor der Viktoria-Baumschule in Schöllschitz. Der bisherige Geschäftsleiter der Viktoria-Baumschulen und deren Filialen wurde zum Direktor ernannt.

Das Ueberhangs- und Eigentumsrecht. Aus Mödling wird uns geschrieben: Der Rechnungsrat Karl Letsch in Mödling ist Eigentümer eines Gartens, in dem ein Zwetschenbaum so nahe am Grenzzaun des Nachbargartens, der dem Major Hermann Tichtl gehört, steht, daß die Aeste des Baumes in diesen Garten hinüberhängen. Rechnungsrat Letsch hatte das Ueberhangsrecht des Anrainers anerkannt. Dieser ließ im August 1916 durch seinen Anwalt an Rechnungsrat Letsch schreiben, daß er heuer sein „Ueberhangsrecht" geltend mache und die Zwetschen, soweit sie in seinem Garten erreichbar seien, abnehmen werde. Daraufhin sägte am 24. August 1916 Rechnungsrat Letsch sämtliche in den Grund des Majors Tichtl überhängenden Aeste des Zwetschenbaumes ab und brachte mit den Aesten auch die reifen Zwetschen an sich, wodurch sich Major Tichtl geschädigt erachtete und die Strafanzeige machte. Die Staatsanwaltschaft lehnte die Verfolgung des Rechnungsrates Letsch ab, weshalb dieser die Subsidiaranklage einbrachte, in der geltend gemacht wurde, daß ihm (Tichtl) mindestens 10 kg Zwetschen im Werte von 24 K unberechtigt entzogen wurden. Mit dieser Straffache hatte sich am 25. Oktober 1916 das Bezirksgericht Mödling zu beschäftigen. Der Richter ging mit einem Freispruche vor. In der Begründung führte er aus, daß der Eigentümer des Baumes über sein Eigentum nach Gutdünken verfügen könne, während der Anrainer wohl das überhände Obst abnehmen dürfe, jedoch keinerlei Eigentumsrecht an dem Baum besitze.

Mostsperre in Oberösterreich. Mit Ermächtigung des k. k. Amtes für Volksernährung wurde Anfang Dezember 1916 über sämtliche in Oberösterreich lagernde Vorräte an Obstmost die Sperre verhängt. Ausgenommen von der Sperre sind nur jene Vorräte, die in Verwahrung der Militärverwaltung sind. Die Sperre hat die Wirkung, daß die gesperrten Vorräte weder verarbeitet, verbraucht, freiwillig oder zwangsweise veräußert werden dürfen, noch über sie in einer anderen Weise verfügt werden darf, sofern nicht eine der nachstehend angeführten Ausnahmen vorliegen. Rechtsgeschäfte, die gegen dieses Verbot verstoßen, sind nichtig. Ungeachtet der Sperre dürfen: 1. Haushaltungs- und Wirtschaftsvorstände Obstmost an die Angehörigen ihres Haushaltes, beziehungsweise ihrer Wirtschaft verabreichen; 2. Gast- und Schankgewerbetreibende Obstmost zur Befriedigung des Bedarfes ihrer Gäste verabreichen und über die Gasse abgeben; 3. Kantinen industrieller Unternehmungen Obstmost zur Befriedigung des Bedarfes ihrer Besucher verabreichen. Gleichzeitig wurde eine Aufnahme der Vorräte an Obstmost angeordnet. Jeder, der Obstmost in einer Menge von 56·6 l oder darüber in eigenen oder fremden Räumlichkeiten für sich oder für andere in Verwahrung hält, ist verpflichtet, diese Vorräte nach dem Stande vom 12. Dezember 1916 der politischen Bezirksbehörde, in deren Amtssitz sich die Vorräte befinden, im Wege der Gemeindevorstehung anzuzeigen. Von dieser Anzeigepflicht sind nur private Haushaltungen ausgenommen.

Buchbesprechung.

Friedrich Saftenberg, Der praktische Gemüsegärtner. Verlag von Enßlin & Laiblin, Reutlingen 1916. Oktav, 254 Seiten, 75 Abbildungen. Ladenpreis 2 Mark.

An guten Lehrbüchern des Gemüsebaus besteht kein Mangel, und die gegenwärtige Kriegszeit namentlich hat auf diesem Gebiet manche Neuerscheinung hervorgebracht. Es ist uns jedoch kein einziges Buch auf diesem Gebiete bekannt, das für einen so billigen Ladenpreis so vieles zu bieten vermag wie das vorliegende Werk Saftenbergs. Es behandelt auf mehr als 250 reich illustrierten Oktavseiten die gesamte Praxis des Freilandgemüsebaus und zwar so, daß sowohl der Besitzer eines großen oder kleinen Privatgartens, als auch der Fachmann, sowohl der Anfänger wie der alte Praktiker im Gemüsebau Nutzen daraus schöpfen kann. Nicht unerwähnt darf bleiben, die geschmackvolle und solide Ausstattung, die der Verlag dem Buch hat zuteil werden lassen. Wir können es also jedem Interessenten zur Anschaffung empfehlen.

Digitized by Google

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. L. Fulmek.)

Der Winterkampf gegen die Obstschädlinge.

Seine Bedeutung bei der herrschenden Pflanzenschutzmittelnot.

Von Dr. L. Fulmek, k. k. Pflanzenschutzstation, Wien.

Während der mehrjährigen Kriegsdauer sind die heimischen Obstanlagen durch den Mangel der erforderlichen Pflege in arge Verwahrlosung geraten. Der Abgang der nötigen Arbeitskräfte einerseits sowie die schwierige Beschaffbarkeit der Pflanzenschutzmittel anderseits haben unsere Obstbaumfeinde derart überhandnehmen lassen, daß nur geringe und höchst minderwertige Ernten erzielt wurden. Schreiber hat selbst Obstanlagen gesehen, die infolge mehrjähriger Vernachlässigung und mangels Baumschnittes seither wahre Schädlingsmuseen geworden sind. Und doch wird niemand behaupten wollen, daß die Obsterträge, besonders die Obstkonserven, für die Frage der Volksernährung außer Betracht fallen oder das trotz der minderwertigen Ware nicht außergewöhnlich hohe Preise für unser Obst erzielt worden sind. Von diesen Erwägungen ausgehend werden viele trotz der ungünstigen Verhältnisse dem Schutz der Obstkulturen gegen Krankheiten und Schädlinge erneute Aufmerksamkeit zuwenden wollen. Nun hat aber die Kriegsindustrie fast alle Stoffe, die bisher in hinreichender Menge und zu verhältnismäßig niedrigen Preise als Pflanzenschutzmittel im Handel waren als dringend nötig angefordert (und es ist selbstverständlich, daß die Landesverteidigung dem Kulturenschutz vorangestellt werden muß). Kupfervitriol (Blaustein), unser wichtigstes Schutzmittel gegen Pilzkrankheiten dürfte nur den Weinhauern zur Bekämpfung der Peronospora behördlich zugesichert sein, obwohl es dringend notwendig wäre, daß auch die Obstzüchter damit arbeiten könnten. Die Erzeugung von Obstbaumkarbolineum (sogenanntes „wasserlösliches" Karbolineum), des am meisten eingebürgerten Winterkampfmittels und des Raupenleimes ist wegen Mangel an Seife und Harz in Oesterreich gänzlich eingestellt worden.[1]) Petroleum, Spiritus, Schmierseife und Schwefel sind für Pflanzenschutzzwecke zu selten geworden. Statt der nicht mehr beschaffbaren Schwefelkalkbrühe ist als Ersatzmittel nur Calciumsulfhydrat vorhanden, eine Flüssigkeit, deren Wirksamkeit im Vergleich zur Schwefelkalkbrühe noch nicht völlig erprobt ist, die aber nach dem chemischen Verhalten zu schließen, ähnlich wie die bisherige Schwefelkalkbrühe zu verwenden sein

[1]) Meines Wissens soll aber die chemische Fabrik Dr. Franz Zmerzlikar in Deutsch-Wagram bei Wien sich augenblicklich mit der Herstellung von Obstbaumkarbolineum und Raupenleim fürs kommende Frühjahr befassen.

Digitized by Google

dürfte. Tabakextrakt, unser wichtigstes Sommerkampfmittel gegen Schadinsekten, wird wohl noch in genügender Menge vorhanden sein, doch wird zur Erhöhung der Haftbarkeit der Tabakextraktlösung statt Schmierseife ein Zusatz von Lysol oder Demilysol vorzuziehen sein, da auf 100 l Spritzflüssigkeit nur 1/8 l Lysol erforderlich ist.

Ist demgemäß während des Krieges die Auswahl der Pflanzenschutzmittel sehr beschränkt und hinsichtlich der Erstehungsschwierigkeiten äußerste Sparsamkeit geboten, so wird um so mehr der richtige Zeitpunkt ins Gewicht fallen, in welchem die verfügbaren Mittel mit dem größten Erfolg und geringstem Arbeitsaufwand gegen die Obstbaumfeinde angewendet werden können. Wir müssen mit dem geringsten Aufwand an Spritzarbeit einen Erfolg erreichen und dem Schädlingsauftreten möglichst vorzubeugen trachten. Und da sind gerade die Reinigungsarbeiten im Winterausgang bis Frühjahr, vor dem Erwachen der Vegetation, beziehungsweise vor Laubausbruch von allergrößter Bedeutung. Am Baum in der Winterruhe haben auch die Schädlinge zur Ueberwinterung sich zumeist in die kleinst mögliche Form zusammengezogen; freilich haben sie so die geringste Auffälligkeit und vermögen die Unterschlupfmöglichkeiten am Baum am leichtesten auszunützen. Die Fortpflanzungskörper der Pilzkrankheiten finden sich zumeist in oder unmittelbar neben den im Vorjahre durch den Befall abgetöteten Baumteilen (Zweigen, Früchten 2c.); die Insektenherde sind auf ein Mindestmaß eingeschränkt (wie z. B. bei der Blutlaus), oder aber es finden sich dicht gehäufte Eigelege (Blattlauseier und Eiringe des Ringelspinners an dünnen Zweigen, Eischwämme des Schwammspinners auf der borkigen Stammrinde usw.) an bestimmten Baumteilen und in dicht versponnenen Blattknäueln, sogenannten Raupennestern, Unmengen von winzigen Räupchen des Baumweißlings und Goldafterfalters. Daraus ergibt sich die große Wichtigkeit der manuellen Schädlingsbeseitigung bei der Frühjahrsreinigung und die Bedeutung aufmerksamer Beobachtung beim Baumschnitt. Das Entfernen der am Baum hängenden eingetrockneten „Mumienfrüchte", der Raupennester und Eigelege, das gründliche Zurückschneiden aller toten Zweige und kränkelnden Aeste bis aufs gesunde Holz, das Einsammeln und Verbrennen oder Vergraben (nicht einfach liegen lassen!) alles Abfalles wird heuer wohl der allerwichtigste Teil der Obstschutzarbeit sein. Auch durch entsprechende Bodenbearbeitung, tiefes Untergraben, das ist Einstürzen der oberflächlichen Bodendecke in tiefere Erdschichten, ein Vorgang wie er beim Tiefrigolen in Anwendung kommt, werden die im unmittelbaren Bereich der Obstgehölze oberflächlich in der Erde ruhenden Schädlingsstadien (wie z. B. viele Insektenpuppen) am Ausschlüpfen im Frühjahr verhindert und unschädlich gemacht; diese Bodenbearbeitung sollte allerdings bereits im Spätherbst ausgeführt worden sein. Moose und Flechten auf Bäumen und Beerensträuchern bieten willkommene Unterschlupfe für zahlreiche Obstbaumfeinde und sollten eifrigst entfernt werden; durch ausgiebigen Kalkanstrich, beziehungsweise durch Anwendung von Schwefelkalkbrühe oder Calciumsulfhydrat im Februar und März sollte ihr Ueberhandnehmen unterdrückt werden. Auch sollte ihn Erwägung gezogen werden, daß dort, wo im Vorjahre Pilzkrankheiten sehr stark aufgetreten sind und die Anwendung von Kupfermitteln (Kupfervitriolkalkbrühe, Bosnapaste u. dgl.) nur in beschränktem Ausmaß möglich ist, eine einmalige Bespritzung (z. B. mit 2% iger Kupfervitriolkalkbrühe) knapp vor Laubausbruch mehr und zuverlässiger vorbeugend wirkt, als während der Belaubung über Sommer bei Vorhandensein der Krankheiten

Digitized by Google

erreicht werden kann. (Beim Rebstock liegt die Sache freilich günstiger; der ist den ganzen Sommer über bei seiner geringeren Größe einer Allgemeinbehandlung leichter zugänglich, während die meisten Obstgehölze nach der Belaubung der allseitigen Erreichbarkeit einer gründlichen Behandlung entwachsen.) Die Preise der Pflanzenschutzmittel sind zumeist gestiegen. Mit Rücksicht auf den bedeutend höher erzielten Marktwert der Obsterträge erscheinen unter Umständen auch verhältnismäßige Mehrauslagen für die Beschaffung der Schutzmittel zulässig. Deshalb sollte trotz aller Schwierigkeiten der Obstschutz nicht außer acht gelassen werden, der je länger die ungünstigen Verhältnisse der Kriegslage dauern, von um so größerer Notwendigkeit für die Erhaltung des heimischen Obstbaues wird.

Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen im Sommer und Herbst.[1])

Die weitgehenden Verschiedenheiten in den Witterungsverhältnissen der nördlichen Kronländer von den südlichen, beziehungsweise östlichen, waren von ähnlich einschneidenden Unterschieden im Auftreten der Schädlinge begleitet. Die heurige Peronosporakatastrophe am Weinstock infolge der ständig feuchten Witterung in Niederösterreich zum Beispiel, wird eine historische Denkwürdigkeit bleiben. Die Kronländer Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Vorarlberg und Tirol, Böhmen, Mähren und Schlesien hatten fortwährend unter naßkalter Witterung zu leiden, wozu sich noch zum Teil die Nachwirkung von Spätfrösten gesellte. Durch die häufigen Regen litten besonders das Steinobst, wie Kirschen, Zwetschen und Pflaumen, die infolge der Nässe platzten und frühzeitig zu faulen begannen. Auch Gewitterstürme und Hagel haben stellenweise, so besonders in Böhmen und Steiermark, zum Teil auch in Mähren und Niederösterreich die Obstpflanzungen beschädigt.

In den südlichen Kronländern: Kärnten, Krain, vor allem aber in Istrien und Dalmatien war den ganzen Sommer über außerordentliche Trockenheit zu verzeichnen, die später bis nach Steiermark übergriff und hier die Pilzschäden einigermaßen zum Stillstand brachte; ähnliche Verhältnisse wurden aus Galizien berichtet. Bora hat an der dalmatinischen Küste die Obst- und Rebkulturen vereinzelt benachteiligt.

An Pilzschäden war das Jahr besonders reich. Der enormen Peronosporaverheerungen am Wein in den nördlichen Kronländern wurde bereits oben gedacht; daneben machte sich auch das Oidium ziemlich stark bemerkbar, in Istrien und Dalmatien stärker als die Peronospora. Über Fusikladium (Schorf) des Kernobstes wurde besonders in Böhmen, Mähren, Steiermark und Tirol geklagt. Apfelmehltau wurde in Niederösterreich und Böhmen als stärker bezeichnet. Auch auf Birnen wurde häufig Mehltau beobachtet. Die Kräuselkrankheit der Pfirsiche (Exoascus) soll in Steiermark, die Narrentaschenkrankheit der Zwetschen in Galizien auffällig gewesen sein. Über Monilia wurde in Steiermark und Mähren geklagt. Der nordamerikanische Stachelbeermehltau war in Niederösterreich, Mähren und Böhmen stark, ist aber nach den vielen Regen bedeutend zurückgegangen. Blattflecken auf Birnblättern (Septoria) zeigten sich besonders in Niederösterreich, Böhmen und Galizien, auf Johannisbeeren (Gloesporium) in Niederösterreich, die Lohe-

[1]) Zusammengestellt nach dem Bericht an das k. k. Ackerbauministerium.

Digitized by Google

krankheit der Zwetschenblätter durch Polystigma rubrum wurde aus Böhmen berichtet. Der Gitterrost (Gymnosporangium sabinae) war in Niederösterreich heuer stärker aufgetreten. In Dalmatien wurde der Pilz Cyclogonium auf den Ölbäumen häufiger beobachtet. Besonders auffällig in Niederösterreich, Oberösterreich und Böhmen, stellenweise verheerend, trat ein Blattfleckenpilz (Marsonina juglandis) auf den Nußbäumen auf und verursachte in vielen Fällen völlige Entlaubung der Bäume.

Die tierischen Schädlinge waren naturgemäß auf die erste Jahreshälfte konzentriert. Blutlaus und Blattläuse haben sich intensiv vermehrt; auch über Schildläuse (besonders auf Zwetschenbäumen) wurde in Böhmen, Niederösterreich, Oberösterreich und Tirol geklagt. Apfelwickler wurde in Böhmen und Dalmatien, dort auch auf Birnen, in Mähren, Galizien und Tirol beobachtet. Dem Heuwurm am Weinstock folgte stellenweise in Niederösterreich und Steiermark, in Tirol, Krain und Dalmatien ein ziemlich starkes Auftreten des Sauerwurmes. Die Reblaus greift wegen Mangel an Schwefelkohlenstoff in Dalmatien und Niederösterreich immer mehr um sich. Als Kirschenschädlinge sind aus Böhmen die Kirschfliege, die grüne Baumwanze und die Amsel gemeldet worden. Die Zwetschen waren in Galizien, Steiermark und Oberösterreich zahlreich „wurmig". An den Oliven machte sich in Istrien und Dalmatien die Ölfliege bemerkbar. Fulmek.

Rundschau.

Zum Wespenfang soll sich nach Gold (Erfurter Führer im Obst- und Gartenbau 1914, Seite 196) Zuckerwasser in offenen Gläsern am besten bewähren; der Inhalt der Fanggläser ist täglich zu erneuern.

Zu dem Thema: Es gibt auch brave Amseln berichtet Weydemann (Erfurter Führer im Obst- und Gartenbau 1914/15, Seite 41), daß ein Amselpaar in einem Obstgarten nie sich am Obste, insbesondere auch nie an Erdbeeren vergriff, auch nicht einmal zur Zeit, während die drei Bruten aufgezogen wurden. Heinrich bemerkte (ebenda) zu dieser Notiz, daß es sich wahrscheinlich um die seltene Art Turdus baccarum repugnans handle (was zwar weniger richtig im Latein, aber um so mehr der Wirklichkeit entsprechen dürfte. Ref.).

Nach den Untersuchungen von Safro (Journ. of Econ. Entomology 1915, Seite 199) kann die Kombination von Nikotinsulfat und Bordeauxbrühe zur gleichzeitigen Bekämpfung von Pilzkrankheiten und tierischen Schädlingen ohne Beeinträchtigung im Chemismus der beiden Komponenten und ohne Pflanzenschädigungen mit gutem Erfolge ausgeführt werden.

Reh hat in knapper, übersichtlicher Zusammenstellung ein Flugblatt gegen den großen und kleinen Frostspanner veröffentlicht (Merkbl. 1 der „Deutschen Ges. f. angew. Entom."); als empfehlenswerte Raupenleimsorten sind Tanglefoot und Treestick und die Erzeugnisse der Firmen Osw. Spalteholz in Potschappel, R. Avenarius, A. Propfe („Naturw. Zeitschr. f. Forst- u. Landw. 1915, S. 422) und H. Noerdlinger-Flörsheim a. M. angeführt.

Nach Tubeuf wäre ein Schutz der Mistel zu ihrer Erhaltung im Sinne des Naturschutzes sehr unangebracht; im Interesse des Obstbaues muß die Mistel vernichtet werden; eine Ausrottung der Mistel ist aber bei ihrer ungeheuren Vermehrungsfähigkeit ohnehin ausgeschlossen.

In Nordamerika verdirbt die grüne Wiesenwanze (Lygus pratensis), wie Leonard („Journ. of Econ. Entom." 1915, S. 361) berichtet, durch ihr Saugen an den Zweigen die Form der Obstbäume und sind gegen diesen Schädling die bisher empfohlenen Abwehrmaßnahmen (Ausschneiden der angestochenen Triebe, Drahtgazewände gegen den Anflug, Einsacken der Zweigspitzen in Papier) als ungeeignet zu verwerfen.

Digitized by Google

Im Winter 1912/13 sind nach Webster (im „Journ. of Econ. Entom." 1915, S. 371) die Eier der Kommaschildlaus in allen Gegenden mit einer Temperatur von —28° C zu Grunde gegangen.

Sazzer bringt (im „Journ. of Econ. Entom." 1915, S. 268) eine Aufzählung der durch die Einfuhr von Baumschulmaterial nach Amerika als eingeschleppt beobachteten pflanzenschädlichen Insekten im Jahre 1914, unter denen die Nester des Goldasters, Eigelege des Schwammspinners und vom Bürstenspinner, sowie die rote austernförmige Birnschildläuse europäischer Herkunft waren. Eine angeschlossene Liste beziffert die bezügliche Artenzahl der Insekten, die aus den einzelnen Staaten eingeschleppt wurden und weist für Japan, Holland und Belgien die höchsten Schädlingszahlen auf.

Gegen einen Springrüßler (Orchestescanus), dessen Larve in den Blättern des Apfelbaumes minieren, während der Käfer selbst blattunterseits kleine Fenster (mit unverletzter Blattoberseite) in der Blattfläche ausfrist, empfiehlt Glenn (im „Journ. of Econ. Entom." 1915, S. 279) Arsenbespritzungen vor und nach der Blüte oder Bespritzen mit Petroleumemulsion, beziehungsweise mit Nikotinlösung der auf untergebreitete Tücher abgeschüttelten Käfer. Fulmek.

Fragekasten.

Herrn Joh. Bausewang, Neunkirchen, Mühlfeld. Regenwürmer lassen sich durch Auslegen oder Eingraben von Misthäufchen oder faulenden Pflanzenstoffen anködern oder durch Begießen der Erde mit Absud von Walnußblättern oder -schalen, von Roßkastanien, mit Kalkwasser und Schweinejauche vertilgen, teils aus ihren Erdlöchern heraustreiben, so daß sie leicht eingesammelt werden können. Streuen von Aetzkalk (frisch gebranntem Kalk) und nachheriges Umgraben des Bodens oder Vermischen der Erde mit Ruß beugt dem Ueberhandnehmen der Regenwürmer am besten vor. Vermeidung von organischem Dünger (statt dessen Kunstdünger), eventuell starke Düngung mit Saturationsschlamm der Zuckerfabriken, auch gute Bodenlockerung zur Verhinderung stauender Nässe sind angezeigt. — Nacktschnecken werden am besten durch Aufstreuen von frisch gebranntem, zu Pulver zerfallenem Kalk bekämpft. Das Kalkstreuen wird spät abends oder früh morgens, so lange die nachtsüber fressenden Schnecken noch frei auf den Pflanzen sitzen, vorgenommen und nach 1/4 bis 1/3 Stunde der Gründlichkeit halber wiederholt. Beim Ausstreuen ist wegen der Aetzwirkung Vorsicht auf Gesicht und Hände geboten und sind diese durch Fetteinreibung (nicht mit Wasser!) zu schützen.

Herrn Viktor Schönbeck, Melk. Wenn Sie mit der Bezeichnung „weiße Pflaumenblattmilbe" eine Gallmilbenart (Eriophyide) oder die rote Spinnmilbe meinen — ohne Materialeinsendung läßt sich Genaueres nicht sagen — so wäre eine gründliche Bespritzung mit Schwefelkalkbrühe (unmittelbar vor Gebrauch mit der drei- bis vierfachen Wassermenge verdünnt) angezeigt. — Auch dem Umsichgreifen der Birnschmierlaus kann durch einen ausgiebigen Schwefelkalkbrüheüberzug der Zweigspitzen begegnet werden; am besten aber wirkt gegen diesen Schädling 10%iges Obstbaumkarbolineum oder Petroleumseifenbrühe Ende März vor dem Knospenaufbruch. Während der Belaubung ist 1 1/2%ige Tabakextraktlösung als Zusatz zu einer 1/2%igen Petroleumseifenbrühe anwendbar. — Kupfervitriol wird unseres Wissens vom n.-ö. Landesobstbauverein derzeit nicht abgegeben und wäre am ehesten vielleicht durch die zuständige Gemeindevorstehung oder durch den allgemeinen Verband landwirtschaftlicher Genossenschaften in Oesterreich in Wien, VIII., Langegasse 7 anzusprechen. — Bittere Flecken an Früchten können durch verschiedene Pilze verursacht werden. Entsprechende Gegenmittel können erst nach Bestimmung der Schädlinge am eingesandten Material angegeben werden.

Herrn Weinbrenner, Lang-Enzersdorf. Sogenanntes „wasserlösliches" Obstbaumkarbolineum wird gegenwärtig in Oesterreich im Handel überhaupt nicht erhältlich sein; Ersatzmittel hiefür sind nur die Petroleumseifenbrühe, die mangels der erforderlichen Stoffe wohl ebenso schwer beschaffbar sein dürfte. Gewöhnliches Karbolineum kann aber durch Zusatz von Demityol in Wasser „löslich" (d. h. emulsionsfähig) gemacht werden; man nimmt für die 10%igen und geringerprozentigen Emulsionen 1 Teil Demityol auf 4 Teile Karbolineum und setzt die erforderliche Wassermenge unter Umrühren zu. Endlich wäre bei der chemischen Fabrik Dr. Franz Zmerzlikar in Deutsch-Wagram bei Wien anzufragen, die sich augenblicklich mit der Herstellung von Obstbaumkarbolineum versuchsweise befaßt. Fulmek.

Digitized by Google

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Geschäftsleitung: Wien, XIX/3; vom 24. Februar 1917 an: Perchtoldsdorf, Wienergasse 54.

An die P. T. Mitglieder des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Noch loht der männermordende Weltkrieg an den Grenzen unseres Vaterlandes und noch suchen unsere unmenschlichen Feinde vergebens uns auf die Knie zu zwingen und die Zurückgebliebenen: Greise, Frauen und Kinder, auszuhungern. Sichtbar ist der Himmel mit uns und unendlichen heißen Dank schulden wir allen unsern heldenhaften Söhnen und Brüdern im Felde, die die heimatliche Scholle mit ihrem Blute für uns und unsere Nachkommen vor der zermalmenden Fackel der Kriegsfurie schützten.

Noch immer heißt es in diesem furchtbaren Kampfe aushalten, aushalten und aushalten und alle Kräfte und Nerven anspannen, um den an der Schwelle stehenden Frieden zu erringen, der unserem Vaterlande und Volk reichen, wirtschaftlichen Segen zeitigen wird.

Auch der Landesobstbauverein beschloß trotz Ungunst der Verhältnisse, trotz alle und alledem seine Tätigkeit nach Maßgabe der beschränkten Geldmittel fortzusetzen und getreulich an der Förderung des Obstbaues weiter zu arbeiten. Der Weltkrieg mit seinen Härten und Nöten erwies die eiserne Notwendigkeit, die Obstproduktion zu vervielfachen und sich dem **Massenobstbau** zuzuwenden. Es gilt reichtragende, widerstandsfähige Obstsorten auf Feld und Rain zu pflanzen, um in Hinkunft den Segen für unsere Kinder und Kindeskinder festzuhalten! — Auch im neuen Jahre erhalten die P. T. Mitglieder **ohne Erhöhung des Jahresbeitrages** den „Obstzüchter" als Vereinsorgan **unentgeltlich**; es wird aber dringend gebeten, den **Beitrag von 2 Kronen umgehend mittelst beiliegenden Posterlagscheines** (eventuelle Überzahlungen werden als Spenden regelmäßig und namentlich ausgewiesen) einzusenden, andernfalls satzungsgemäß **Mitte März 1917** der Mitgliedsbeitrag durch **Postauftrag** eingehoben, beziehungsweise die Zusendung des „Obstzüchter" eingestellt werden müßte. Die Abgabe von **Edelreisern** und **Pflanzmaterialien** an Schulgärten, die Herausgabe von „**Flugblättern**" zur Schädlingsbekämpfung wie die weiteren Hefte des Obstwerkes „**Empfehlenswerte Obstsorten**" wird nach Maßgabe der Geltmittel werktätig fortgesetzt, endlich auch die Obstverkaufsvermittlungsstelle des Vereines ins Auge gefaßt.

Mit der innigsten Bitte an alle P. T. Vereinsmitglieder, dem Vereine treu zu bleiben, Obstbaufreunde als Mitglieder zu werben und alle Kräfte zum Segen der Mitwelt anzuspannen, wünschen wir allen Obstzüchtern ein segenreiches, neues Jahr mit dem heißersehnten Frieden!

Im Jänner 1917.

Für die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich:

J. K. Haerdtl.

Digitized by Google

Tätigkeitsbericht

des Landesobstbauvereines für Niederösterreich für das Jahr 1916

(Gründungsjahr: 1880.)

Gleichwie im Vorjahre hemmte auch in dieser Berichtsperiode der Weltkrieg die programmgemäße Förderung des Obstbaues.

Es hat sich aber in der schweren Zeit die Anschauung mehr als je zur Geltung gebracht, daß im Obstbau ein wesentlicher Faktor der Volksernährung liegt, demnach auch bei Nutzbarmachung dieser Erfahrung nach Eintritt des Friedens ein Emporblühen des Obstbaues Hand in Hand gehend mit der Errichtung von Obstverwertungs- und Konservierungsanlagen zu erwarten ist. Diese Entwicklung des Obstbaues wird erst Grenzen zu finden haben, sobald die Produkte desselben den eigenen Bedarf zu decken vermögen, um auch da unabhängig von der Einfuhr zu werden. Diesem Ziele soll die Bevölkerung in Verbindung mit dem Obstbauverein zustreben.

Die Vereinsleitung bemühte sich im Berichtsjahre vor allem das Geschaffene nach Tunlichkeit zu erhalten und mit geringen Mitteln das Auslangen zu finden.

Durch Einberufungen zum Heere und sonst verlor der Verein nahezu 500 seiner werktätigsten Mitglieder. Ungeachtet empfindlicher Zunahme der Teuerung konnte durch Sparsamkeit und naturgemäßer Ausschaltung von Vereinsagenden, wie Versammlungstätigkeit, Prämiierungen und Obstschauen 2c. der Haushalt wie im Vorjahre neuerdings ohne Fehlbetrag bestritten werden; dies war nur möglich, daß auch im Berichtsjahre das hohe k. k. Ackerbauministerium, der niederösterreichische Landesausschuß und der niederösterreichische Landeskulturrat die namhaften Unterstützungen dem Verein nicht versagten.

Seit 1912 macht die Vereinsleitung von der beschlossenen Erhöhung des Jahresbeitrages auf 3 Kronen keinen Gebrauch und erhielten auch 1916 alle Mitglieder die Fachzeitschrift „Der Obstzüchter" kostenlos, wobei nur statt der monatlichen Ausgabe eine zweimonatliche als notwendig sich erwies; weiters wurden zu ermäßigten Preisen an Schulen und Kriegsinvalide unentgeltlich insgesamt 253 Obstbücher abgegeben.

Die Abgabe von Pflanzmaterialien an Schulgärten und unbemittelte Mitglieder und in jüngster Zeit auch an Schreber- und Kriegsgärten wurde wie vor dem Kriege wieder aufgenommen; in Gänze wurden verabfolgt: 3678 Edelreiser, 2119 Apfelwildlinge, 1954 Birnwildlinge, 903 Kernobstbäume, 76 Steinobstbäume, 792 Beerenobstgehölze, 17 Nußbäume, 12 Traubensetzlinge und 16 Nadelhölzer.

Der namhafte Verbrauch von Marmeladen und Obstkonserven zur Verpflegung unserer Millionenheere ergab die Unzulänglichkeit der Obstproduktion und naturgemäß die riesige Steigerung der Obstpreise. Dieser Umstand gab schon jetzt den Anlaß auf die Vermehrung der Obstbestände im Kronlande hinzuwirken und um den „Massenobstbau" durch richtige Sortenwahl in zweckmäßige Bahnen zu lenken, veranlaßte die Vereinsleitung die Herausgabe eines „Rundschreiben" unter Anführung der geeignetesten Obstsorten für rauhe Lagen an alle landwirtschaftlichen Kasinos Niederösterreichs und er-

Digitized by Google

suchte auch den niederösterreichischen Landesausschuß wie alle Baumschulen die vorgeschlagenen Sorten in hinreichender Menge zu vermehren und bei Zuweisung von subventioniertem Pflanzmaterial durch die Landesverwaltung für rauhere Lagen das entsprechende Sortiment streng zu handhaben.

Die satzungsgemäße Hauptversammlung fand unter Vorsitz des Vereinspräsidenten H. M. Müller am 22. März 1916 im Sitzungssaale des niederösterreichischen Landeskulturrates statt, wobei die ausscheidenden Ausschußräte Direktor Arthold-Feldsberg, Gemeinderat Dr. Klotzberg-Wien, k. k. Baurat Schweigl-Wien, Landes-Obstbauinspektor Löschnig-Wien und Landtagsabgeordneter Zwetzbacher-St. Pölten wieder gewählt wurden. Nach Ueberreichung des Ehrendiploms des niederösterreichischen Landesausschusses an Prof. H. Pfeiffer in Anerkennung seiner Verdienste um die Förderung des niederösterreichischen Obstbaues besprach Präsident Müller die wichtigsten Obstbaufragen und Dr. Fulmek hielt einen Vortrag über „Spritztechnik"; Geschäftsleiter Haerdtl beantragte zur Konservierung der geringen Obsternte die entsprechende Abgabe von Zucker an die Haushaltungen. Diese Aktion, vom Vereine energisch verfolgt, wurde durch die Herausgabe einer Zusatz-Zuckerkarte in allen Kronländern Österreichs für Einsiedezwecke seitens der k. k. Regierung zur Genugtuung der Hausfrauen mit Erfolg gekrönt. In weiterer Verfolgung des Hauptversammlungsbeschlusses (Antrag Wohlrab) gegen das angestrebte Ausfuhrverbot betreffs Obstes, welcher Aktion sich sämtliche Obstbauvereine anschlossen, beteiligte sich der Verein an der Tagung der handelspolitischen Kommission der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien am 4. Juli 1916, wobei die Vereinsvertreter mit dem Referenten im Landesausschusse Herrn Abgeordneten Mayer zum Schutze der Obstzüchter Hand in Hand gingen.

In Fortsetzung der rationellen Schädlingsbekämpfung brachte der Verein neben den bisherigen „Flugblättern" noch solche gegen die Schädlinge: „Amerik. Stachelbeermehltau," „Blutlaus", „Birngallmücke" und „Monilia" zur Ausgabe, die den weitgehendsten, kostenlosen Versand erfuhren und von zahlreichen Interessenten auch anderer Kronländer angesprochen wurden. Auch hinsichtlich der bei Nußbäumen in diesem Jahre empfindlich auftretenden Krankheit (Marssonia juglandis) veranlaßte der Verein die erforderlichen Schritte und spricht der Direktion und den verehrten Lehrkräften der k. k. Pflanzenschutzstation für die werktätige Unterstützung der rationellen Bekämpfung der Obstschädlinge hiemit den wärmsten Dank aus. Die versuchte Abgabe von Baumspritzen wurde wegen Beschlagnahme des Kupfermetalls unmöglich gemacht; diverse Gartengeräte aber den Schulen zur Verfügung gestellt.

Trotz Ungunst der Verhältnisse ist das vom Vereine herausgegebene Werk „Empfehlenswerte Obstsorten" bis zum 8. Hefte gediehen und werden im Jahre 1917 die Hefte IX (Kirschen) und X (Aprikosen und Pfirsiche) zur Ausgabe kommen.

Die großzügige Aktion des niederösterreichischen Landesausschusses betreffs Schaffung von „Wirtschaftsheimstätten für Kriegsverletzte" begrüßte die Vereinsleitung mit Freuden, indem sie die Angliederung einer weiteren „Type für den Obstbau" anregte und ihre Mitarbeit zusagte.

Auch in der Frage des neuen Dörrverfahrens, welches der niederösterreichische Landesausschuß in Angriff nahm, wird der Verein sich bereitwilligst diesen hervorragend wirtschaftlichen Maßnahmen anschließen.

Digitized by Google

Am 17. Oktober und 14. November fanden zur Einführung in die Sortenkenntnis Obstbestimmungstage statt, wobei Präsident H. M. Müller Vorträge über die neuesten Obstsorten behufs weiterer Verbreitung hielt und die notwendigen Richtlinien für die Zukunft des Obstbaues entwickelte. Aus dem Grunde, daß Landesobstbauinspektor J. Löschnig infolge Kriegsdienstleistung die Leitung der „Obstverkaufsvermittlungsstelle" des Vereines nicht wie bisher führen konnte, besorgte im beschränkten Maße die Geschäftsleitung diese Agende. Die geringe Obsternte und der Obstkonservenkonsum im Heere zeigte einerseits eine auffallende Zunahme der Marmeladenfabrikation. andererseits durch die geringe Weinernte jene der Obstweinerzeugung. Die diesjährige Korrespondenz der Obstverkaufsvermittlungsstelle erforderte 1139 Geschäftsstücke.

Auch im Berichtsjahre führte an Stelle des im Felde befindlichen Landesobstbauinspektors J. Löschnig k. k. Professor H. Pfeiffer die Schriftleitung des „Obstzüchter" in selbstloser Weise.

Die angegliederten lokalen Fachvereine in Böhmzeil, Eggenburg, Eichgraben, Geras, Japons, Lilienfeld, Mauer bei Wien, Walkenstein, Zwettl und Wien-Gersthof bemühten sich auch in diesem Jahre die Arbeiten und Pflichten in den verschiedenen Teilen Niederösterreichs vollauf zu erfüllen. Wie bisher haben die Obstbauvereine in Zwettl unter Leitung des hochverdienten Obmannes Herrn Direktor Josef Traxler und in Walkenstein unter emsiger Führung des Herrn Obmannes Josef Kellner sich besonders auf dem Gebiete der Obstweinerzeugung hervorragend betätigt und die Obstbaumbestände reichlich vermehrt. Das zielbewußte langjährige Streben dieser Vereine trägt dem Waldviertel reichliche Früchte. Der „Verein der Gartenfreunde" in Eggenburg betonte den Kriegsverhältnissen entsprechend die Gemüsekultur, wobei in selbstlosester Weise Herr Landesgärtner Josef Pichler allmonatlich Demonstrationen und Vorträge abhielt, die der Verein als Broschüre nutzbringend herausgab. — Die gefertigte Vereinsleitung dankt allen Herren Obmännern und Ausschüssen der angegliederten Fachvereine für ihre treue Mitarbeit und bittet auch weiterhin um deren verdienstvolle Unterstützung.

Die Geschäftsleitung bestrebte sich nach Möglichkeit den Wünschen der Vereinsmitglieder zu entsprechen, besuchte über Wunsch deren Obstanlagen, erteilte oft zufolge Weisung der Behörden bereitwilligst kostenlos Ratschläge und Auskünfte; insgesamt erledigte sie 4735 Geschäftsstücke.

Am 4. April 1916 verschied der hochverdiente I. Vizepräsident und Mitgründer des Vereines Herr inful. Abt Adrian Zach in Geras. Der Verein ist dem Verblichenen, der in maßgebenden Zentralstellen unermüdlich und erfolgreich die Interessen des Obstbaues und den Verein vertrat, zu großem Danke verpflichtet; weiters verlor der Verein durch den Tod die treuen Mitglieder: k. k. Regierungsrat Dr. Leopold Weigert in Klosterneuburg, Karl Stöger, k. k. Kontrollor in Wien, K. Köhler, Schulleiter in Wien XIX., G. Figdor, Gutsbesitzer in Wien, Leopold Christ in Schrattenberg, Oberlehrer P. Schnepf in Göstling, Fz. Donner in Lassing, Oberlehrer J. Haidt in Emmersdorf, H. Platz in Langenzersdorf, Sylvester Maurer in Selbitz, Pfarrer R. Friedl in Hollenthon, Josef Kernstock in Sading (gefallen). Von den 96 im Felde stehend Gemeldeten fehlt jede Nachricht. Der Himmel wolle alle gesund und heil heimkehren lassen!

Digitized by Google

Am Schlusse des Berichtes erfüllt die Vereinsleitung die Pflicht, allen Förderern und Gönnern, insbesonders dem hohen k. k. Ackerbauministerium, der hohen k. k. Statthalterei, dem niederösterreichischen Landesausschusse und Landeskulturrat, der Stadt Wien und allen Subventionsstellen für die erhaltenen Unterstützungen und den Herren Vertrauensmännern, Mitarbeitern und Berichterstattern für ihre Mühewaltung den wärmsten Dank auszusprechen.

Für die Vereinsleitung:

H. M. Müller	Karl Künzl	J. K. Haerdtl
Präsident.	k. k. Regierungsrat Präsident-Stellvertreter.	Geschäftsleiter.

Zur gefälligen Kenntnisnahme der P. T. Mitglieder des Landesobstbauvereines für Niederösterreich. Die neue Anschrift der Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich lautet ab 24. Februar 1917: **Perchtoldsdorf, Wienergasse 54** (nicht mehr Wien, XIX/3, Wigandgasse 29), wohin alle Briefe und Postsendungen für den Verein erbeten werden.

Der zweite Obstbestimmungstag des n.-ö. Landes-Obstbauvereines fand am 14. November 1916 im Landeskulturrate für Niederösterreich unter Leitung des Präsidenten H. M. Müller statt. Nach Begrüßung des auf Urlaub weilenden n.-ö. Landes-Obstbauinspektors, k. k. Oberleutnant J. Löschnig und Prof. Basla-Prag besprach der Vorsitzende neben der Schädlingsbekämpfung, die lohnendsten Beerenobstsorten unter Bezugnahme von Maurers Stachelbeerbuch und rekapitulierte die neuesten Apfel- und Birnsorten. Inspektor Löschnig wies auf die Wichtigkeit der Sortenfrage und auf die rationelle Bekämpfung des Frostspanners und Apfelblütenstechers hin. Geschäftsleiter Haerdtl betonte die Notwendigkeit des Massenobstbaues und machte aufmerksam, daß der Verein ein „Flugblatt zur Sortenfrage für rauhere Lagen" herausgibt und an Gemeinden, Landes-Kasinos, Schulleitungen, Vereinsmitglieder und Obstbaufreunden kostenlos abgibt. Mit Dankeswortenan die Erschienenen gedachte der Vorsitzende der steten, konsequenten Unterstützung des Obstbaureferenten im n.-ö. Landesausschusse Herrn Abgeordneten Johann Mayer und bat, die Interessen des Obstbaues unermüdlich zu fördern.

Bericht über die Ausschußsitzung des Landes-Obstbauvereins für Niederösterreich vom 29. Dezember 1916. Beginn 3 Uhr nachmittags. Anwesend: Vorsitzender Präsident H. M. Müller, II. Vizepräsident Regierungsrat K. Künzl, Geschäftsleiter J. Haerdtl; die Ausschußräte: J. Löschnig, Dr. E. Klotzberg, A. Sirninger, A. Wohlrab; entschuldigt die Ausschußräte: R. Haller, A. Knofel, F. Wenisch, H. Pfeiffer.

Vor Eingang in die Tagesordnung widmet der Vorsitzende weiland Sr. Majestät Kaiser Franz Josef I. einen tiefempfundenen Nachruf, gedenkt dessen Förderung von Wissenschaft und landwirtschaftlichen Unterrichtswesen, erhofft huldigend vom jungen Kaiser die weitere Förderung der Pomologie als wirtschaftlicher Faktor.

Weiters begrüßt er den von schwerer Krankheit genesenen Vizepräsidenten Regierungsrat Künzl und den auf Urlaub weilenden n.-ö. Landes-Obstbauinspektor Löschnig ob ihrer Teilnahme an den Beratungen.

I. Einläufe und Berichte: Nach Genehmigung des letzten Sitzungsprotokolles berichtet der Geschäftsleiter Haerdtl über den Erhalt der Staatesubvention von 1200 K pro 1916/17 und jener des n.-ö. Landeskulturrates für das Obstwerk „Empfehlenswerte Obstsorten", wofür die Dankschreiben des Vereines veranlaßt wurden; ferner, daß die Druckkosten für das 7. und 8. Heft der „Empfehlenswerte Obstsorten" im Betrage von 2842 K 06 h und K 2942 06 h angewiesen und das „Rundschreiben" an die landw. Kasinos zur Förderung des Massenobstbaues in rauhen Lagen veranlaßt wurden.

II. Pflanzmaterialen wurden nachträglich bewilligt: den Schulen Altenburg b. Horn, Ebental, Breitenfurt, Christhofen, Kl.-Eibenstein, Schwarzbach, Gr.-Wiesendorf, Payerbach, Grafenbach, Rottenschachen, Lassee, N.-Absdorf, Kl.-Pöchlarn, Kl.-Meiseldorf, Kirchau, Marchegg, Paudorf, Wultendorf, Grafensulz, k. k. Karl Ludwig-Gymnasium Wien, XII., Missingdorf, Kl.-Schweinbarth,

Digitized by Google

Gr.-Enzersdorf, Wolfpassing, Waldkirchen, landw. Kasino in Trandorf, „Kriegsgemüsegarten" X. Bez., den Mitgliedern Honek-Zellerndorf, Hengl-Glock und Neumayer in Wien.

III. Anträge und Referate: Landes-Obstbauinspektor Löschnig referiert a) über die weitere Drucklegung des Obstwerkes „Empfehlenswerte Obstsorten" und beantragt im Jahre 1917 das Heft IX (Kirschen) und X (Aprikosen und Pfirsiche) zu veranlassen; Heft IX ist nahezu druckreif. (Angenommen.) b) über die Stellungnahme zur Einrichtung von Krieger-Wirtschaftsheimstätten seitens des n.-ö. Landes-Ausschusses und beantragt folgende Entschließung:

„Der n.-ö. Landesobstbauverein hat die Fürsorge des n.-ö. Landesausschusses für die Kriegsverletzten landwirtschaftlicher Berufe mit größter Befriedigung zur Kenntnis genommen und beschlossen, den n.-ö. Landesausschuß zu ersuchen, bei der Errichtung von Wirtschafts-Heimstätten noch eine weitere Type „Wirtschafts-Heimstätten für den Obstbau" zu den bereits bestehenden anzugliedern. Die Heimstättenbesitzer dieser Type, entsprechend vorgebildet und in einem Kurse geschult, könnten als Baumwärter und als Arbeiter in den verschiedenen Obstgärten der umliegenden Besitzer Nebenerwerb finden.

Der Landes-Obstbauverein für Niederösterreich ist im zustimmenden Falle bereit, für diese Heimstätten ein genaues Projekt dem n.-ö. Landes-Ausschusse vorzulegen. Gleichzeitig gibt der Landes-Obstbauverein für Niederösterreich seine Bereitwilligkeit bekannt, an der Errichtung von Wirtschafts-Heimstätten in Gegenden, wo der Obstbau wirtschaftliche Bedeutung besitzt, nach seinen besten Kräften mitzuwirken." (Angenommen.)

c) über das „Neue Dörrverfahren", worüber im Jännerheft ein informativer Artikel erscheinen wird; es wird beschlossen, diese rationelle Aktion, die durch den n.-ö. Landesausschuß in Angriff genommen wird, zu begrüßen und sich gegebenenfalls diesen eminent wirtschaftlichen Maßnahmen anzuschließen.

Nach dem Antrage des Geschäftsleiters wird die Publikation des Tätigkeitsberichtes und des Rechnungsabschlusses 1916 in den Heften für Jänner und März und die Hauptversammlung des Vereines für Dienstag, den 17. April 1917 provisorisch eingesetzt.

Nach Dankesworten an die Erschienenen, besonders an den Referenten Löschnig und den Geschäftsleiter schließt der Vorsitzende mit Glück- und Friedenswünschen zum Jahreswechsel die Sitzung um 5 Uhr nachmittags.

Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vom 16. Jänner 1917. Beginn 3 Uhr nachmittags. Anwesend: Vorsitzender Präsident H. M. Müller, zweiter Vizepräsident Regierungsrat K. Künzl, Geschäftsleiter Haerdtl, die Ausschußräte Pfeiffer, Wenisch, Wohlrab; entschuldigt die Ausschußräte: Haller, Knosel, im Felde: Löschnig, Zwetzbacher.

I. Einläufe und Berichte: Nach Verlesung und Genehmigung des letzten Sitzungsprotokolles berichtet der Geschäftsleiter über die Zuweisung einer Subvention von 100 K seitens der Gemeinde Wien, wofür ein Dankschreiben der Vereinsleitung veranlaßt wurde. In Vertretung des verhinderten Rechnungslegers R. Haller legt er den Rechnungsabschluß samt Bilanz pro 1916 vor, der wie der Tätigkeitsbericht angenommen wurde. Die Mehrspesen der Firma W. Frick im Versande der restlichen Hefte Nr. 8 der „Empfehlenswerten Obstsorten" werden genehmigt und die Geschäftsleitung betraut, die Rückstände im Bezuge des Obstwerkes einzumahnen.

II. Anträge: Die Geschäftsleitung legt den Wortlaut der Eingabe an die k. k. n.-ö. Statthalterei in der Frage der „Vermehrung der Obstbaumbestände des Landes" vor; Präsident H. M. Müller erinnert, daß im Jahre 1782 unter der Regierung Kaiser Josefs II. in Böhmen der zwangsweise Obstanbau veranlaßt wurde. Ausschußrat Wohlrab beantragt, hievon das k. k. Ackerbauministerium, den n.-ö. Landesausschuß und das k. k. Ministerium für Volksernährung, welches speziell die Förderung der Produktion von Nahrungsmitteln und die Transportverbesserung als Aufgabe zugewiesen hat, zu unterrichten und die erforderlichen „Leitsätze" für den feldmäßigen Obstbau kostenlos den Behörden, Gemeinden und landwirtschaftlichen Kasinos zur Verfügung zu stellen. (Angenommen.)

Der Voranschlag pro 1918 wird der nächsten Beratung überlassen.

Nach Bekanntgabe der eingelaufenen Dankschreiben für die Zusendung des Flugblattes über Bekämpfung der „Monilia" erfolgt Schluß der Sitzung um 5¼ Uhr nachmittags.

Digitized by Google

Monatsgespräche.

Kriegsbetrachtungen.

Die kleinen Aktionen, Aufklärungen, Patrouillengänge 2c. stellen an die Beteiligten die allergrößten Anforderungen. Mit der Menge, im Verbande einer Kompagnie in breiter Front vorzurücken, erfordert infolge gegenseitiger Aneiferung und Unterstützung weniger persönlichen Mut, als das vereinzelte oder in kleinen Gruppen vorschleichende Vorgehen. Bei diesen ist man auf sich selbst angewiesen: jedes Uebersehen oder Ueberhören kann das Verderben bringen. Der Kommandant so einer kleinen Schar, deren Stärke nicht in der vereinigten Feuerkraft, als vielmehr in der Schlauheit und Findigkeit eines jeden einzelnen Mannes liegt, versammelt vor dem Abgehen seine Leute, — seine Schicksalsgenossen. In klarer zuversichtlicher Weise — Schüchternheit und Bangigkeit tragen in solchen Fällen von vorneherein den Keim des Mißlingens in sich — teilt er ihnen die gestellte Aufgabe und die Art und Weise der Durchführung mit; er gibt ihnen die Erkennungszeichen und die Verhaltungsmaßregeln für alle Fälle bekannt. Seinen Stellvertreter weiht er noch eingehend über alle Einzelheiten ein, für den Fall, daß ihm selbst etwas zustoßen sollte.

Nun tritt die Patrouille den Gang an. Nach kurzem Marsche wird die eigene Linie an einer bestimmten Stelle überschritten. Der Patrouillenkommandant kommandiert „Bajonett auf" — Sperrklappen offen, Infanterist Schöbere und Fuchs gehen 30 Schritte vor mir, auf das Ziel, das ist die Baumgruppe im Tale, und geben durch Zeichen und Zurufe jede Wahrnehmung bekannt. Lenz und Gaunersdorfer beobachten nach rechts, Mazurka und Lechner nach links. Nun in Gottesnamen — Marsch."

Langsam und spähend schreitet die Mannschaft vor, jeder Strauch, jeder Felsblock und Felsenvorsprung wird beobachtet und auf die Möglichkeit sich dahinter verstecken zu können, geprüft. In jedem verdächtigen Falle werden alle jene Stellen, wo der Gegner lauern könnte, umgangen. Man geht seitwärts vor und trachtet Einblick von der Rückseite zu gewinnen. Ein leises „Halt" des Kommandanten gebietet allen Beteiligten Ruhe. Man horcht! „Ein Flieger" ruft der vorgeschobene Mann. „Es ist ein unserer" antwortet jener und wischt sich den Schweiß ab und schon geht es weiter. Nach einiger Zeit ruft der Kommandant abermals „Halt" zu. Er läßt die rechtsliegende kleine Höhe durch zwei Mann absuchen und will das Resultat dieser Arbeit zur eigenen Sicherung vorerst abwarten. — „Vorwärts, doch etwas mehr rechts auf die Höhe zu" — sind weitere leise Befehle des Kommandanten, die schon aus Gründen der eigenen Sicherheit, genau befolgt werden.

Die Verschneidung ist erreicht und der erste Teil der Aufgabe gelöst. Eine italienische Korrespondenzkarte und eine feindliche Infanteriekappe wurden gefunden; sie werden mit der ersten Meldung, welche dahin lautet, daß die anbefohlene Verschneidung um die bestimmte Stunde erreicht wurde, an das Regimentskommando abgesendet und geben einigen Aufschluß über die gegenüberliegende Truppe. — Nun wird gerastet; eine nach allen Seiten Rundsicht gewährende und vor allen Ueberraschungen schutzbietende Stelle ladet hiezu besonders ein.

Der Kommandant geht mit einem Begleitmanne auf die nächste, links seitwärts gelegene Anhöhe, um sich zu orientieren und das Gelände für die

Digitized by Google

weitere Vorrückung zu überprüfen. Nach kurzer Zeit kommen beide eilig zurück. Die nachgelassene Spannung steigert sich wieder, man erwartet eine Wendung.

„Eine feindliche Patrouille ist auf dem gegenüberliegenden Hange auf die Anhöhe im Anstiege", ist die kurze Mitteilung des Kommandanten. — Was tun? „Die Höhe besetzen und die feindliche Patrouille anschießen, sie verjagen? sich dabei verraten und die Durchführung der gestellten Aufgabe in Frage stellen — oder ihr ausweichen? sind die Gedanken, die den Patrouillenkommandanten beschäftigen. Die Lösung der eigenen Aufgabe ist entscheidend für das Vorgehen und lautet: „Festzustellen, ob der gegenüberliegende Bergrücken vom Feinde besetzt ist."

Zwei Männer werden auf der Stelle, mit der Aufgabe die feindliche Patrouille zu beobachten und die Verbindung mit dem Regimente aufrecht zu erhalten, zurückgelassen. Sie nehmen an der rechten Anhöhe der Verschneidung Aufstellung. Die Patrouille nimmt in der früheren Weise die Vorrückung wieder auf; sie hält sich nur mehr rechts, um nicht durch die feindliche Patrouille abgeschnitten zu werden.

In der Vorrückung ist nun in der Talsohle eine eingesehene Stelle zu passieren. Die Leute kriechen einzeln in großen Abständen vor und erreichen ungesehen den Westhang des gegenüberliegenden Bergrückens.

„Halt, rechts hört man ein Geräusch". „Ein Mann muß im Gebüsche rechts stecken."

Alles horcht gespannt; das Geräusch hört auf. Auch der Mann, vorausgesetzt, daß das Geräusch richtig beurteilt wurde, muß die Patrouille entdeckt haben.

„Wer ist es" muß zuerst festgestellt werden. Die Erkennungszeichen fallen dem Kommandanten ein, doch er will sie noch nicht preisgeben. Er summt vorerst leise in der Richtung des Geräusches: „Mit Herz und Hand fürs Vaterland" worauf es in derselben Weise zurückklingt.

Es war eine Patrouille des Schwesterregiments, welche eine ähnliche Aufgabe zu lösen hatte.

Die beiden Patrouillenkommandanten besprechen sich, teilen sich die gemachten Wahrnehmungen mit und vereinbaren das weitere Vorgehen. Nach der Trennung steigt jede Patrouille für sich die steile Böschung hinan. Noch zeigt sich nichts vom Gegner, doch läßt die natürliche Verteidigungslinie des vorliegenden Bergrückens mit großer Wahrscheinlichkeit den Gegner auf den Höhen vermuten. — „Bz, bz, bz," geht es plötzlich über die Köpfe. — Vorgeschobene gegnerische Posten haben die Patrouille entdeckt. „Alles legt und deckt sich." Einige Minuten verstreichen! Zwei Männer werden nach rechts, zwei nach links vorgeschickt. Ueberall dasselbe: vor der Patrouille steht eine geschlossene feindliche Vorpostenkette.

Nun kracht es auch rechts, nach einiger Zeit auch links. Die Aufgabe ist gelöst, der Gegner gesichtet.

Nach kurzer Orientierung tritt die Potrouille mit großer Vorsicht den Rückmarsch an. Kurze Zeit wird sie von zwei rechts und links vorgehenden feindlichen Patrouillen verfolgt. Dann geht es nach einer kurzen Rast, bei welcher der Kommandant eine Meldung mit Skizze anfertigt und durch die zurückgelassenen zwei Männer schnell an das Regimentskommando befördert, langsam denselben Weg zurück und am Abend treffen die Leute ermüdet, beim Standpunkte des Regimentskommandos ein. Doch nicht immer glückt es den Patrouillen so glücklich zurückzukommen. Wie oft müssen sie Tote und Verwundete zurücklassen oder schleppen im Zeltblatte den oder jenen Verletzten mit sich.

J. L.

Digitized by Google

Fürstlich zu Windisch-Graetz'sche OBSTBAUMSCHULE

Schönau an der Triesting, N.-Ö.,

Station Leobersdorf, Südbahn, empfiehlt ihre großen Vorräte aller **Gattungen und Formen von Obstbäumen,** alles in tadelloser schöner Ware, sowie auch Edelreiser zu jeder Veredlungsart.

Kataloge auf Verlangen gratis und franko.

	1 Stück	10 Stück	100 Stück
Fächer-Palmetten-Schattenmorelle	K 2.—	18.—	160.—
Apfel-Hochstämme unserer Wahl	„ 1.40	13.—	120.—
Apfel-Pyramiden, stark	„ 1.20	11.—	100.—
„ extrastark	„ 4.—	35.—	300.—
Birnen-Hochstamm	„ 1.50	14.—	130.—
Pflaumen, Reineclauden, Hochstamm	„ 1.50	14.—	130.—
Mittelstämme obiger Sorte	„ 1.20	11.—	100.—
Papiernüsse, extrastark	„ 1.80	16.—	150.—
Pfirsiche, zweijährige Pyramiden, tadellos gezogen, in den besten französischen Sorten	„ 1.—	10.—	60.—
Pfirsiche-Spaliere mit einer Etage	„ 1.60	14.—	100.—
„ „ zwei Etagen	„ 2.—	18.—	150.—
„ „ drei Etagen	„ 3.—	25.—	200.—
Aprikosen-Pyramiden	„ 1.20	10.—	80.—
Aprikosen-Hochstämme und Halbstämme	„ 1.40	18.—	120.—

Ferner große Bestände von sämtlichen Baumschulartikeln, Stauden, Schlingpflanzen, Koniferen, Alleebäume, Azaleen, Rhododendron, große Gewächshaustreibereien, Gemüse, Paradeis en gros empfiehlt

STEPHANEUM, Baumschule u. Pflanzenkulturanstalt, Oroszvár bei Pozsony.

Obstbaumspritzen

auch **selbsttätige,** für Klein- und Großbetrieb

Hausmostereien und sonstige Maschinen und Apparate für Obstverwertung

FRANZ NECHVILE

Weinbaugeräte-, Kellereimaschinen- und Metallwarenfabrik

Wien, V., Margaretenstraße 98/0.

„EMPFEHLENSWERTE OBSTSORTEN"

ist das billigste und beste Obstwerk!

Das Werk erscheint in 12 Lieferungen mit mindestens 10 Sorten. Der Preis des Gesamtwerkes beträgt im Buchhandel 42 Kronen oder pro Lieferung 3 K 50 h.

Mitglieder des Landesobstbauvereines für Niederösterreich und Abonnenten der Fachzeitschrift »Der Obstzüchter« erhalten das Werk um 21 K 60 h, bezw. das Heft um 1 K 80 h; die Beträge müssen an die Firma W. Frick, Wien, im vorhinein gezahlt werden.

Bestellungen seitens Mitglieder des Niederösterreichischen Landesobstbauvereines oder der Abonnenten der Fachzeitschrift »Der Obstzüchter« sind an die Geschäftsleitung des Vereines, bezw. an die Verwaltung des Blattes zu richten; die übrigen Bestellungen sind direkt an den Kommissionsverlag W. Frick, k. k. Hofbuchhändler in Wien I., Graben 27, zu leiten, wohin alle Bezugsgelder zu leisten sind.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blattläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Obstbäume aus hoher, rauher Lage, **Ziersträucher, Zierbäume, Forst- u. Heckenpflanzen, Alleebäume, Obstwildlinge** in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudná
Post Jičín, Böhmen.

Preisliste gratis.

Franz Stocker, Baumschule

in Obersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Franz Josef-Jugend-Asyl

in Weinzierl, Post Wieselburg a. d. E., N.-Ö.

Die Anstaltsgärtnerei hat 800 Stück senkrechte, zweijährige **Birnenkordons**, auf Quitte von Angers veredelt, durchwegs starke und regelrecht gezogene Exemplare, in folgenden Sorten abzugeben: **Diels Butterbirne, Doppelte Philippsbirne, Alexander Lukas, Herzogin Elsa, Herzogin von Angouleme, Neue Poteau, Hochfeine Butterbirne, Esperens Bergamotte.** 1 Stück 1 K, 10 Stück 9 K, 50 Stück 40 K.

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Spezialartikel

für Landwirte, Geflügelzüchter, Milchwirtschaften etc.

Fettpapiere, undurchlässig, für Butter, Schmalz und Fette jeder Art, zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Wild, Geflügel, Fisch etc.

Milchkannendichtungspapier,

Versandkartons (zerlegbar) für Butter, zirka 5 Kilo Inhalt.

Packpapiere jeder Art.

für Obstzüchter, Weinbauer, Gärtner etc.

Sämtliche Artikel für **Obstschutz, Obstversand und Schädlingsbekämpfung, Fanggürtel, Baumbandpapier, Holzwolle, Papierwolle,** weiß und farbig.

Wickelpapier für Tafelobst.

Schutzsäckchen für Obst und Trauben gegen Vogelfraß und Insektenstiche.

Etiketten für Versand und Baumschulen etc.

Prämiiert auf zahlreichen landwirtschaftlichen und Obstausstellungen. Muster und Preise auf Verlangen.

Obstbäume zur Frühjahrsanpflanzung

Hochstämme, Zwergobst, Mostobstbäume

krautartig verpflanzte Wildlinge

liefert in nur bester Qualität

ANTON SIRNINGER

Baumschulenbesitzer, Besitzer der größten n.-ö. Landesmusterobstmosterei KILB, N.-Ö.

Meine Baumschulen befinden sich in rauher Lage, 440 m ü. d. M., am Fuße der Alpen.

Man verlange Preis- und Sortenverzeichnisse.

Ausgezeichnet mit 50 Staats- und Vereinspreisen.

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XV. März-April 1917. Nummer 3/4.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: H. Pfeiffer: Pflanzt Obstbäume und Beerensträucher, pflegt aber auch die vorhandenen Bestände! — Josef Löschnig: Das Dörren und das Trocknen. (Fortsetzung.) — Dr. Heinrich Tretina: Das Saccharin und seine Verwendung. — Prof. Dr. Linsbauer: „Schalenkranke" Walnüsse. — Dr. L. Fulmek: Karbolineum im Garten- und Obstbau. — **Kleine Mitteilungen.** Achtung beim Obstversande. — Zum Fang der Wühlmäuse. — Die „Titelpfropfung", eine neue Art des Rindenpfropfens. — **Rundschau.** Personalnachrichten. — Obstsortensammlung in Deutschland. — Der k. k. n.-ö. Landesschulrat. — Preistreibereien in Aepfel. — Die Zukunft der Gartenbau-Gesellschaft. — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Dr. Fritz Zweigelt: Maikäferstämme und Flugjahre. — Rundschau. — Fragekasten. — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** Einladung zur Hauptversammlung — Uebersiedlung der Geschäftsleitung. — Bericht über die Ausschußsitzung vom 6. März 1917. — Rechnungsabschluß. — Tabakextraktbezug. — Gesuche um Pflanzmaterialien. — Die Abgabe von Edelreisern — Die zur Kriegsleistung einberufenen Mitglieder. — Obstzüchter! — Spendenverzeichnis. — Flugblätter für Obst- und Gartenbau. — **Monatsgespräche.** Pfropft faule Träger um.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Mitglieder oben verzeichneter Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

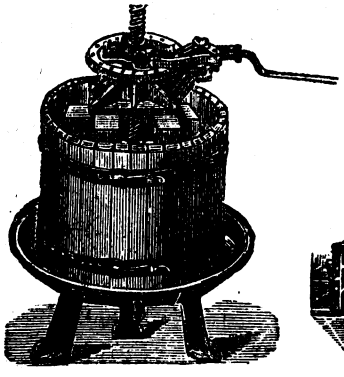
Digitized by Google

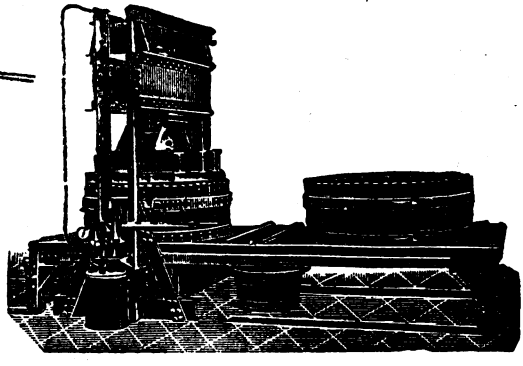
PH. MAYFARTH & Co.

Wien, II., Taborstraße 71

Fabriken landwirtschaftlicher und gewerblicher Maschinen, Eisengießerei

fabrizieren und liefern





Wein- und Obstpressen

Hydraulische Pressen

Hydraulische Preßpumpen

Obstmühlen, Traubenmühlen

Mostereianlagen

Pressen für die Industrie

Stroh- und Heupressen

Stabile und fahrbare Benzinmotore

Motordreschmaschinen

Pflüge, Eggen, Saemaschinen

Gras- und Getreidemäher

Heuwender, Heurechen

Hand- u. Göpeldreschmaschinen

Futterbereitungsmaschinen

Häcksler, Rübenschneider,

Schrotmühlen, Futterdämpfer

Milchseparatoren

Illustrierter Katalog Nr. 773 gratis und franko.

Ausgezeichnet mit über 700 goldenen und silbernen Medaillen.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

März-April 1917. Nr. 3/4.

Pflanzt Obstbäume und Beerensträucher, pflegt aber auch die vorhandenen Bestände!

Als eine der vielen Errungenschaften der gegenwärtigen furchtbaren Zeit wird auch die in die Bevölkerung gedrungene Erkenntnis hingestellt, daß das Obst nicht nur ein Genußmittel für die besser situierten Volksschichten, sondern ein wichtiges Volksnahrungsmittel für die breiten Massen ist, daher die Aufforderung: „Pflanzt Obstbäume" in dieser Kriegszeit schon öfter wiederholt wurde. In der alten Friedenszeit wären allerdings vielleicht noch viele Jahre vergangen, bis daß diese Erkenntnis so in die Allgemeinheit gedrungen wäre, wie sie uns dieser Weltkrieg förmlich mit einem Schlage aufgezwungen hat. So wie es wünschenswert gewesen wäre, wollte die Hebung und Förderung des Obstbaues, um die sich Staat und Land und die verschiedenen Fachvereine ja immer eifrig bemüht haben, in manchen Gegenden doch nicht recht vorwärts gehen, weil für diejenigen, die in der Lage waren sich Obst anzuschaffen, zumeist wenigstens genügend vorhanden war, die breitere Volksmasse hatte aber noch nie so recht Gelegenheit, „auf den Geschmack zu kommen". Bei der jetzt herrschenden Getränke- und Lebensmittelknappheit und bei dem Mangel an Fett hat man aber auch in diesen Schichten den Wert des Obstes schätzen gelernt und der Ruf nach mehr Obst wurde ein allgemeiner.

Die einfache Befolgung dieser Aufforderung, vielleicht in dem Sinne: „Auf jeden Raum pflanzt einen Baum —" würde aber dem Obstbau wenig Nutzen bringen. Denn soll in irgend einer Weise Obstbau betrieben werden, sei es im landwirtschaftlichen Obstbau, um Wirtschafts- oder Mostobst zu erzeugen, sei es im gärtnerischen Obstbau, um feines Tafelobst zu gewinnen oder wenn es sich auch nur um den Obstbau aus Liebhaberei im Hausgarten handelt, um Obst für seinen eigenen Bedarf zu schaffen, so ist eine Beachtung der gegebenen Verhältnisse einerseits und die Ansprüche der zu pflanzenden Obstarten und Sorten anderseits, eine gegenseitige Anpassung von großer Wichtigkeit für den Erfolg, sonst könnte leicht der zweite Teil des oben angeführten Spruches lauten müssen: „— und pflege sein, er bringt nichts ein!"

Daß diese Begehrlichkeit nach Obst nach dem Kriege wieder schwinden wird, ist wohl nicht zu fürchten, eine Ueberproduktion wird noch lange nicht eintreten, denn von den Vielen, die sich an die verschiedenen Obsterzeugnisse und an den Obstwein während des Krieges notgedrungen und freiwillig gewöhnt haben, werden auch viele bleiben. Die Konservenfabriken werden auch nach dem Kriege große Anforderungen an die Obstproduktion stellen und besonders in obstreichen Jahren leicht jeden Ueberfluß an Obst aufnehmen und verarbeiten können. Gerade die verschiedenen Obstkonserven haben für die Volksernährung die größte Bedeutung erlangt. Und erst der Obstmost! Von Arm und Reich, in Stadt und Land wird er heute getrunken. Die Produktion ist weit hinter der Nachfrage geblieben; die Preise sind infolgedessen ins Unglaubliche gestiegen.

Digitized by Google

Allerdings hat dazu viel auch der Mangel an Wein und Bier beigetragen. Aber gerade dadurch ist der Obstmost, der sonst nicht weit über seine Erzeugungsstätte hinausgekommen ist, Volksgetränk geworden. Und er wird und kann es auch bleiben, wenn wir Obstbauer die einmal geschaffenen günstigen Konjukturen klug ausnützen. Die Biererzeugung wird ohne Frage nach Eintritt normaler Zeiten wieder ihren normalen Stand erreichen, fraglich wird aber sein, ob auch die Preise so zurückgehen werden. Das Bier zeigte schon vor dem Kriege eine immer steigende Preistendenz. Beim Traubenwein ist infolge der fortgesetzten Mißernte, man kann sagen schon seit 1908, fast sicher anzunehmen, daß er auf die Preise wie er sie noch z. B. vor zehn Jahren hatte, nicht mehr zurückgehen wird. Dadurch scheidet er aber als eigentliches Volksgetränk für die breiteren Volksmassen gewissermaßen aus und an seine Stelle kann der Obstwein treten.

Nebenbei bemerkt wäre es auch nicht das erstemal, daß durch solche Kalamitäten des Weinbaues der Obstbau in gewissen Gegenden profitiert. Wir brauchen nur auf die Ausdehnung, die die Beerenobstkultur in der Gegend von Kritzendorf—Greifenstein und in Theben a. d. Donau Ende der Achtzigerjahre infolge der Verwüstung der Weingärten durch die Reblaus genommen hat, hinzuweisen. Eine weitere Vermehrung dieser Beerenobstkulturen in diesen Gegenden war auch schon vor Ausbruch des Krieges infolge der letzten Mißjahre im Weinbau wieder zu bemerken, besonders jener der Ribiselgärten, denn die Stachelbeeren leiden auch hier seit 1912 sehr stark durch den amerikanischen Stachelbeermehltau. Diese begonnene Vermehrung wird, wenn die nötigen Arbeitskräfte wieder daheim sind, sicherlich nach dem Kriege fortgesetzt werden.

Die Schaffung von neuen und die Erweiterung von bestehenden Obstanlagen ist daher gerade jetzt nicht nur empfehlenswert, sondern wirtschaftlich von großer Bedeutung. In erster Linie ist die Erzeugung von billigem Wirtschafts- oder Massenobst, von Früchten zur Mus-, Marmeladen- und Obstweinerzeugung notwendig. Es gibt noch genug Straßen und Wege, Wasserläufe und Dämme und Bergabhänge, auch Flächen, die mit rein landwirtschaftlichen Kulturpflanzen aus irgendwelchen Gründen nicht bebaut, aber die durch Obstbau lohnend ausgenützt werden können. Auch auf manchen Grundstücken, die bisher landwirtschaftlich ausgenützt wurden und keinen entsprechenden Ertrag ergaben, könnte durch Obstbau mehr Geld eingebracht werden. Die richtige Wahl der Obstart und der Obstsorte spielt hier natürlich die größte Rolle. Nicht Tafelobst soll und kann hier kultiviert werden, sondern nur Wirtschaftsobst, das widerstandsfähig, dabei früh und reichtragend ist.[1])

In der Nähe großer Städte, Konservenfabriken, überhaupt wo naher Absatz vorhanden ist, aber auch für den lokalen Bedarf wird die Beerenobstkultur, Johannisbeeren und Himbeeren, außerordentlich gewinnbringend sein. Diese Beerensträucher verdienen für Erwerbsanlagen die größte Beachtung, weil sie bald und jährlich nicht nur sichere, sondern auch reichliche Erträge bringen und völlige Mißernten eigentlich nie ergeben. Auch der Haselnußkultur sollte auf Abhängen und Böschungen mit flachem aber genügend feuchtem Boden mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden, damit wir nicht fast ausschließlich auf die Einfuhr aus dem Auslande angewiesen sind. Zur Anpflanzung von Wal-

[1]) **Der Landesobstbauverein für Niederösterreich hat zur Förderung des Massenobstbaues ein Verzeichnis widerstandsfähiger Obstsorten und Leitsätze zur Ausführung von solchen Anpflanzungen zusammengestellt, die jedermann unentgeltlich von der Geschäftsleitung dieses Vereines beziehen kann.**

Digitized by Google

nüssen, dort wo die Verhältnisse passend sind, deren Bestände gerade durch den Krieg durch ihre Holznutzung stark vermindert wurden, ist in dieser Zeitschrift schon öfters aufgefordert worden.

Die Kultur von Tafelobst mit seinen empfindlicheren Obstsorten, die daher auch mehr Fachkenntnisse und einer intensiven Pflege bedürfen, gehört auf geschütztere Grundstücke mit guten Bodenverhältnissen, in den Hausgarten, an Mauern und Häuserwänden. Hier sollen Früchte für den Rohgenuß von guter Qualität und schönem Aussehen gezogen werden, die sorgfältig geerntet, eingelagert und verpackt werden müssen. In der vergangenen Friedenszeit ist das Bestreben, nur feines Tafelobst anzupflanzen, zu sehr in den Vordergrund getreten. Der Krieg hat uns gelehrt, daß wir mehr und billiges Obst produzieren müssen. Die daraus hergestellten Obsterzeugnisse werden mithelfen, uns unabhängiger vom Ausland zu machen.

Diese frischgepflanzten Obstbäume werden aber erst in einigen Jahren einen Ertrag bringen, etwas rascher könnte dieser Ruf nach mehr Obst zum Teil befriedigt werden, wenn die bereits bestehenden Anpflanzungen besser gepflegt würden, denn mit dem Pflanzen allein ist es noch lange nicht abgetan, die Obstbäume müssen auch entsprechend gepflegt werden und daran fehlt es wahrhaftig noch vielfach. Es ist nicht zu leugnen, daß sich der weitaus größte Teil unserer Obstbäume in landwirtschaftlichen Betrieben, namentlich die Träger von billigem Wirtschafts- oder Massenobst, oft in einem geradezu erbärmlichen Zustand befinden. Nicht einmal das dürre Holz, die vom Sturm oder bei der Ernte abgebrochenen Aeste und Zweige sind ausgeschnitten, viel weniger die Krone richtig ausgeputzt und ausgelichtet. Die Bäume sind voll Moose und Flechten, von Düngung und Schädlingsbekämpfung keine Spur. Daß solche Obstbäume nichts oder nur wenig tragen, ist nicht zu wundern, ja sie bilden auch förmliche Brutstätten für alle möglichen tierischen und pflanzlichen Schädlinge und sind dadurch für wohlgepflegte Nachbarpflanzungen eine ständige Gefahr, gegen die oft mit allen verfügbaren Bekämpfungsmitteln nicht mehr aufzukommen ist. Diese Zustände sind nicht etwa eine Folge des Weltkrieges und des durch ihn verursachten Arbeitermangels, sondern sie bestanden schon vor dem Kriege. Einem Obstbaume, der sonst in guter und richtiger Pflege stand, werden zwei, drei Jahre der Nichtbehandlung nicht so sehr schaden, als wenn er von jeher vernachlässigt wurde. Bei vielen überständigen, hoffnungslos kranken und verkommenen Obstbäumen wird sich das Instandsetzen überhaupt nicht mehr lohnen. Die sollten sofort herausgehauen und durch neue, den örtlichen Verhältnissen angepaßte Sorten ersetzt werden. Minderwertige Sorten und faule Träger könnten, wenn der Baum nicht zu alt ist und sich sonst noch im gesunden, wüchsigen Zustand befindet, mit geeigneteren, tragbareren Sorten gepfropft werden.

Also pflanzt Obstbäume und Beerensträucher, pflegt aber auch die vorhandenen Bestände besser! H. Pfeiffer.

Das Dörren und das Trocknen.

Von Josef Löschnig.

(Fortsetzung.)

Trockenapparate. Je nach der Konstruktion der Trockenapparate kann man dieselben der Uebersichtlichkeit wegen in: Kabinentrockner, Kanaltrockner, Bandtrockner und Trommeltrockner einteilen.

Digitized by Google

Als **Kabinentrockner** kann man jene Trockenapparate bezeichnen, bei welchen in eigenen Trockenkammern, nach den geschilderten Verfahren der Trockenprozeß vor sich geht. Es sind dies entweder kleine Apparate, die sich zum Trocknen von Obst und Gemüse in kleinen Betrieben eignen, oder große Trockenanlagen für Textilwaren, für Zucker ꝛc.

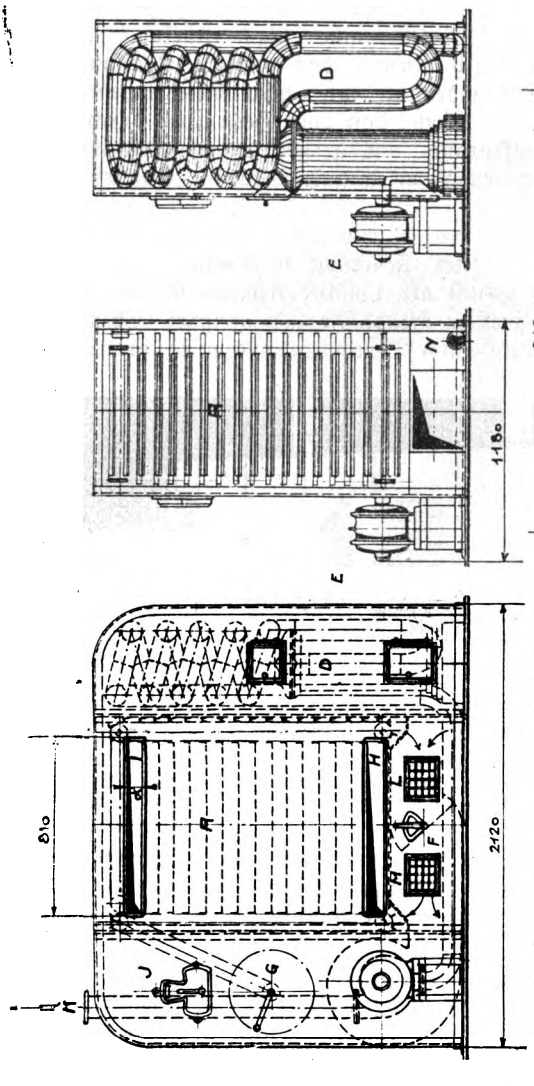
1. Trockenapparat „Wilma" der Firma Wilhelm Mader in Stuttgart. Der Trockenapparat „Wilma" besteht aus einem Holzkasten mit gut isolierten Wänden: 155 cm lang, 61 cm breit und 127 cm hoch. Der ganze Apparat ist durch eine senkrechte Wand in zwei Teile, in den Trocken- und in den Heizraum, geteilt. In der Teilungswand befindet sich der Ventilator. Oben befindet sich noch ein Luftkanal, welcher die Luft aus dem rückwärtigen Teil des Trockenraumes zurück in den Heizraum führt. Die Heizung besteht aus einem Eisenofen oder wird als Gasheizung mit Bunsenbrenner eingerichtet. Die Horden werden durch Oeffnen des Trockenraumes von der schmalen Seite aus in den Trockenraum gebracht oder entfernt; sie bestehen aus Holzrahmen und Drahtgeflecht. Das Notwendigste der Einrichtung ist der Ventilator, welcher durch irgend welche Kraft, am leichtesten mit einem Elektromotor, betrieben werden kann. Das Trocknen erfolgt in der Weise, daß die im Heizraume erwärmte Luft durch den Ventilator in den Trockenraum gedrängt wird. Durch den im oberen Teile befindlichen Verbindungskanal kehrt der größte Teil der Luft wieder in die Heizkammer zurück. Ein geringer Teil der Luft wird durch die Luftklappen in den Türen des Trockenraumes hinausgedrückt und dafür ebensoviel Luft in der Oeffnung des Heizraumes angesaugt. Das Trocknen erfolgt somit in einem starken Luftstrome, wobei der Luftwechsel nur langsam vor sich geht, weshalb die Luft mit Wasserdampf ziemlich gesättigt bleibt. Die Bedingungen des Trocknens sind hier in einfacher Weise gelöst.

Obstbauinspektor Fort hat mit dem Trockner „Wilma" in seiner Versuchsstation nachstehende Resultate erzielt:

Rohware	Abfall in	Ausbeute von der Rohware	Verdunstung von der Beschickung	Aufnahme pro 1 m² Hordenfläche	Verbrauchte Energie zur Verdunstung 1 kg Wassers	
					Wärme	Ventilator
	%	%	%	kg	Kalorien	KWH
Zwetschen . .	—	34·4	64·6	32	1555	0·03
Aepfel geschält .	17·0	12·9	84·5	30	850	0·02
Birnen ganz .	—	21·3	78·7	32	1405	0·06
Birnen geschält	9·6	13 8	84·7	31	725	0 02
Kohl	47·4	6·7	87·3	8	610	0·05
Rosenkohl . .	24·0	17·0	77·8	6·7	3500	0·18
Weißkraut . .	12·0	6·6	92·5	16	620	0·03
Blaukraut . .	31·8	12·8	83 6	10	860	0 03
Spinat . . .	42·1	7·0	89·5	4	1840	0·10
Karfiol . . .	70·8	2·6	91·1	10	1980	0·06
Sellerie . . .	26·6	15·5	78·7	10	1420	0·04
Petersilie . .	23·1	14·0	81·8	6·9	850	0·04
Möhre . . .	22·6	15·5	87·0	9·2	805	0·04
Kohlrabi . . .	50·0	9 5	30·3	1·2	14,383	0·41
Petersilie . .	42·8	2·4	95·0	1·6	2365	0·13

Digitized by Google

2. Schnelltrockenapparat Patent „Progressit" System Fokt. Der Apparat eignet sich für alle kleineren Betriebe und für Versuchszwecke; es ist nicht unzweckmäßig in größeren Anlagen diesen neben den großen Apparaten aufzustellen, um Einheitswerte hinsichtlich der Trockenzeit, Temperatur ꝛc. zu



A = 17 Horden 780 × 780 à 0·6 m² Hordenfläche.
B = Aero-Ventilator 300 mm Durchmesser für die Luftbewegung im Trockenraume. 1·2 HP.
C = Aero-Ventilator, 200 mm Durchmesser für die Verstärkung des Zuges in der Heizung. 0·2 HP.
D = Aero-Kalorifer mit 7 m² Heizfläche zur Erzeugung der Wärme. 30.000 W.E. stündliche Wärmeabgabe.
E = Elektromotor. 1·4 HP.
F = Luftzirkulations-regelungs-Einrichtung, die mit dem
J = Aero-Hydrostaten mechanisch in Verbindung gebracht ist.
G = Mechanische Horden-Hebevorrichtung.
H = Schlitz zur Beschickung der Rohware, I = Schlitz zur Entnahme der Rohware.
K = Mechanische Rauchabsaugung.
L = Frischluftzuführung; M = Abfuhr der gesättigten Luft; N = Luftzufuhr zur Feuerung.

Fig. 5. Schnelltrockenapparat „Progressit", System Fokt.
a Längsschnitt, b Schnitt durch den Trockenraum, c Schnitt durch den Heizraum, d Querschnitt.

ermitteln. Der Apparat selbst besteht im wesentlichen aus drei Teilen. In der Mitte befindet sich die Trockenkabine. Dieselbe kann 17 Horden Hordenfläche aufnehmen. Die Beschickung der Apparate erfolgt durch Einschieben der Rohware in den unteren Schlitz H Fig. 5; gleichzeitig kann beim oberen Schlitz I eine Horde fertiges Trockengut entnommen werden. Die Hebung der Hordenlage in der Trockenkabine erfolgt durch den Handantrieb eines Vorgeleges G.

Digitized by Google

Rechts an die Trockenkabine ist die Heizung angeschlossen. Sie besteht aus einem „Aero-Kalorifer" mit 7 m² Heizfläche und einer mechanischen Zugsverstärkung, so daß der Apparat ohne Kamin aufgestellt werden kann. Die Rauchgase entweichen in fast farblosem Zustande und vollkommen abgekühlt.

Links von der Trockenkabine befindet sich der Ventilator, der sowohl die Luftbewegung im Apparate als auch die mechanische Zugsverstärkung in der Heizung bewirkt und elektrisch oder durch Riemen von anderen Kraftquellen getrieben wird. Hier ist auch der „Aero-Hydrostat" mit Thermometer angebracht.

Die Trocknung erfolgt nur in der Weise, daß vom Heizraume durch den Ventilator die Luft durch den Trockenraum mit großer Schnelligkeit bewegt wird. Durch die Zirkulations-Regulierungsvorrichtung wird die feuchte Luft fallweise erneuert.

Diese von der Fabrik Janka & Co. in Radotin hergestellte Type von Kabinentrocknern wird normal mit direkter Feuerung in Größen von 5, 10, 15 und 20 m² Trockenfläche gebaut. Er ist als Qualitätstrockner für kandiertes und feines Tafelobst und auch für größere Haushaltungen geeignet. Ebenfalls eignet sich diese Universaltype für Lehr- und Demonstrationszwecke für Obst-

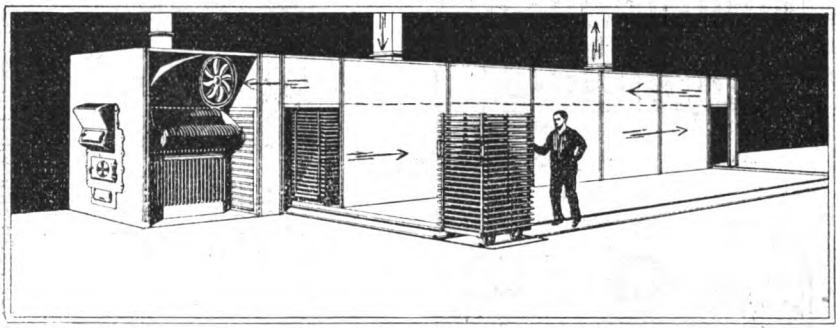


Fig. 6. Schematische Darstellung eines Trockenkanals.
Durch Pfeile ist die Luftrichtung angegeben. Frischluft wird mittels Ventilators über den Heizapparat angesaugt, dort erwärmt und bestreicht die Trockenhorden. Ein Teil der Luft entweicht ins Freie, ein Teil wird wieder vorgewärmt.

und andere Fachschulen. Die bescheidenen Dimensionen und die Unabhängigkeit vom Kamin ermöglichen die Aufstellung des Apparates in beliebigen Räumen.

Andere Kabinentrockner, zumeist in größerer Ausführung für Textilware, Wäsche, Säcke, Filtriertücher, gehören auch hieher.

Kanaltrockner. Aehnlich den Kabinentrocknern bestehen auch diese aus einem Trocken- und einem Heizraume. Der Trockenraum ist hier jedoch schmal und lang, hat die Form eines Kanals. Die Horden werden hier auf eigenen Trockenwagen, die auf Eisenschienen laufen, daher sowohl im Trockenraume als auch im Vorraume, wo die Füllung und Entleerung erfolgt, leicht fortbewegt werden, gestellt.

Nachstehend soll das System eines Kanaltrockenapparates wie von der Firma Ing. O. Podhajsky in Hostivar bei Prag hergestellt wird, Aufnahme finden.

Die Anlage besteht aus einem Heizapparat, bestehend entweder aus einem Kalorifer zur direkten Feuerung von Koks, Kohle, Holz ꝛc. oder, wo Abdampf

Digitized by Google

oder Frischdampf zur Verfügung steht, aus Spiralrohrheizelementen. Eine künstliche Verstärkung des Zuges in der Feuerung wird angeblich zur Schonung der Feuerungsroste nur auf besonderen Wunsch angebracht. Für gewöhnlich wird ein Kamin diesem vorgezogen.

Der Trockenraum ist ein entsprechend langer Kanal, ohne jede Einrichtung; nur am Boden läuft das Schienengeleise zur Aufnahme der Trockenwagen. Ober dem Trockenraume läuft ein Luftrücklaufkanal, welcher mit der Außenluft mit zwei Luftklappen: eine zum Ablassen der feuchten verbrauchten, die andere

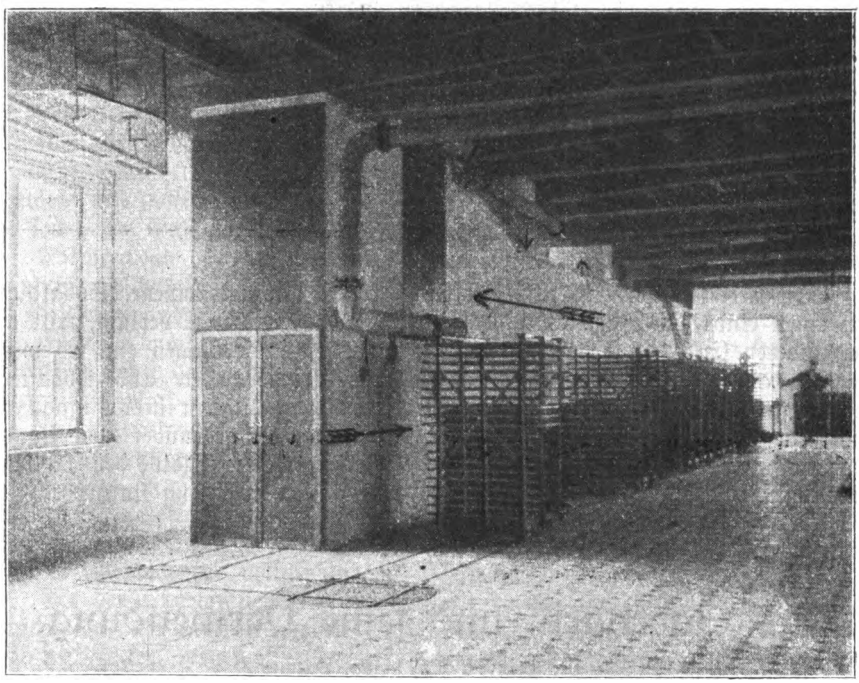


Fig. 7. Hydras Nahrungsmittelfabrik Prag—VIII.

1. Warmlufttrockenanlage für Kartoffel, Gemüse und Obst mit Heizapparat aus autogen geschweißten Patentstahl-Spiralröhren. Wärmequelle: Abdampf von der bestehenden Dampfmaschine (Einfahrtsseite). 2. Warmlufttrockenanlage wie oben beschrieben. (Gesamtansicht.)

zur Erneuerung der frischen Luft dient. Durch entsprechende Stellung dieser Klappen kann man die Luft in beliebiger Weise mischen. Automatische Lufterneuerung findet nicht statt, sondern dieses wird durch Stellung der Klappen für jede Obstart, welches nach ermittelten Werten durch Aufschrift ersichtlich ist, einfach geregelt. Diese Art hat den Vorteil der Einfachheit, Billigkeit und schließt jedwedes Versagen aus.

Zwischen den beiden Räumen ist der Ventilator eingeschaltet. Er saugt die Luft aus der Luftzuführungsklappe über den Heizraum zu und jagt sie in den Trockenraum. Aus dem Trockenraume geht die Luft durch den Luftrückkanal zum Heizraume zurück; hier erneuert sie sich je nach der Stellung der Luftklappe.

Digitized by Google

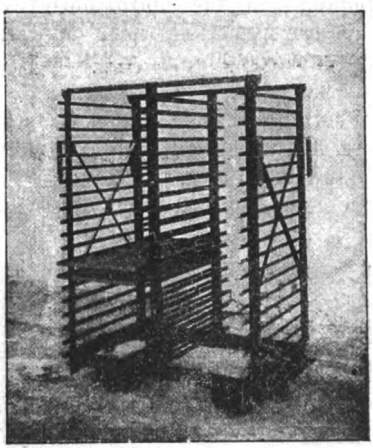


Fig. 8. Trockenhordenwagen für einen Kanaltrockner.

Die Arbeitsweise beim Kanaltrockner ist eine ununterbrochene. Sobald an dem einen Ende ein Wagen mit dem fertigen Gut den Kanal verläßt, tritt an dem anderen Ende ein neuer, mit der Rohware beschickter Wagen ein. Es wird wie bei allen Trockenapparaten mit niederen Temperaturen und lebhaftem Luftzuge getrocknet. Der Vorteil der Kanaltrockenapparate liegt in ihrer Einfachheit, wobei ein Versagen ausgeschlossen ist. Ihr Nachteil ist gegenüber den Bandtrocknern darin gelegen, daß das getrocknete Material bewegungslos den Trockenraum passiert, während bei letzteren eine mehrmalige Wendung stattfindet.

(Schluß folgt.)

Das Saccharin und seine Verwendung.

Von Dr. Heinrich Tretina, Leitmeritz.

Unter den vielen, den Chemikern bekannten Süßstoffen hat das Saccharin die größte Bedeutung erlangt.

Maßgebendenorts hat man sich zwar noch nicht entschlossen, das Saccharin für den allgemeinen Verkehr freizugeben, doch ist dies wohl nur eine Frage der Zeit.[1])

Im Deutschen Reiche ist der Reichskanzler durch die Bundesratsverordnung ermächtigt, Ausnahmen von den geltenden Vorschriften des Süßstoffgesetzes zuzulassen und hat von dieser Ermächtigung insoferne Gebrauch gemacht, als er die Reichszuckerstelle anwies, Gewerbetreibenden bis auf weiteres den Bezug von Saccharin zum Zwecke der Herstellung einer Anzahl von Erzeugnissen zugänglich zu machen. Unter anderen hat auch der Deutsche Pomologenverein in Eisenach ein Quantum Saccharin zwecks Verteilung an seine Mitglieder erhalten. In Oesterreich und Ungarn will man, dem Vernehmen nach — allenfalls dem

---

[1]) Die Wiener Tagesblätter vom 3. Feber 1917 kündigen bereits das „Saccharin-Monopol" in Oesterreich an.

Digitized by Google

Drange der Not gehorchend — ein Verbot betreffend die Verabreichung von Zucker in Kaffeehäusern erlassen und an dessen Stelle das Saccharin freigeben. Auch soll in Oesterreich geplant sein, den allgemeinen Verbrauch des Zuckers einzuschränken und dafür den Bezug eines Prozentsatzes von Saccharin zu gestatten. Geringere Mengen von diesem Süßstoff sollen künftighin auch in den Apotheken und Drogenhandlungen zu haben sein.

Nach dem Vorstehenden ist es nicht unangebracht, sich jetzt schon mit diesem, in weiteren Kreisen noch unbekannten Süßstoffe zu befassen.

Das Saccharin wird seit 1886 im Großen aus dem Toluol des Steinkohlenteers dargestellt. Als ausschließlich berechtigte Erzeuger des Saccharins für die Zentralstaaten werden die Saccharinfabrik-Aktien-Gesellschaft vormals Fahlberg, List & Co. in Magdeburg-Südost, die chemische Fabrik von Heyden, Aktiengesellschaft in Radebeul-Dresden und die Erlauer (ungarische) Saccharinfabrik angeführt.

Im Deutschen Reiche kommt das Saccharin in 110, 350 und 450 facher Süßstärke, und zwar in Packungen für gewisse gewerbsmäßig herzustellende Erzeugnisse sowie für Gast- und Haushaltungszwecke in den Handel.

Entsprechend der außerordentlich hohen Süßkraft des Saccharins ist das Quantum, welches man zum Versüßen von Stoffen braucht, ein sehr minimales. Aus diesem Grunde kann eine Saccharinlösung auf die Geschmacksnerven nicht jenen Eindruck machen, wie etwa eine an Süßkraft gleichstarke Zuckerlösung; der ersteren fehlt daher die entsprechende Dichte, die für die Nahrungs- und Genußmittel erforderlich ist.

Bei Aufnahme eines Nahrungs-, beziehungsweise Genußmittels handelt es sich den Geschmacksnerven auch um Tastempfindungen, welche sich mit den Geruchs- und den übrigen Gefühlsempfindungen zu einheitlichen Eindrücken vereinigen. So verlangt man z. B. einen Fruchtsaft mit sirup-, ein Obstmus mit marmeladenartiger Konsistenz, den Wein, Likör, die Limonade und das Bier von entsprechend „vollmundigem" Charakter.

Der den Erzeugnissen zugesetzte Zucker vermehrt auch dieselben oft um ein Beträchtliches. Bekanntlich werden Fruchtsirupe im Verhältnis von 65 kg Saft zu 35 kg Zucker hergestellt; letzterer vermehrt den Saft somit um mehr als die Hälfte. Da zu den obigen 65 kg Fruchtsaft nur 100 Gramm Saccharin notwendig wären, um jenen von gleicher Süßstärke zu erhalten, so ist es klar, daß durch Verwendung von Saccharin an Stelle des Zuckers die Fruchtmasse nicht vermehrt werden kann. In der Konservenindustrie behilft man sich in solchen Fällen mit einer „Streckung" der Erzeugnisse durch Wasser und die noch fehlende Dichte stellt man mittels eines Zusatzes von Stärke her.

Die bedeutende Süßkraft des Saccharins bereitet bei Anwendung des Süßstoffes, namentlich im Kleinen, manche Schwierigkeit. Feine Abwägungen sind mangels notwendiger Apparate nicht möglich und so geschieht es nur zu oft, daß man eine Speise zu wenig oder, was häufiger eintritt, übersüßt. Das Kriegsernährungsamt rät daher, das Saccharin in Form von Lösungen und grundsätzlich eher zu wenig als zuviel von denselben zu verwenden, um den Geschmack der Lebensmittel nicht zu verschlechtern, zumal sich dieselben leicht nachsüßen lassen.

Meiner eigenen Erfahrung nach ist es aus vielen Gründen zweckmäßiger, das Saccharin gemeinschaftlich mit Zucker zu verwenden, und zwar so, daß man Staub- oder Kristallzucker mittels Saccharin auf die doppelte oder mehrfache Süßstärke bringt.

Digitized by Google

Soll z. B. 1 kg Zucker doppelt stark süßen, beziehungsweise die gleiche Süßkraft erhalten wie 2 kg Zucker, so hat man in Rechnung zu stellen: zunächst den Staub- oder Kristallzucker mit der Süßstärke von . . . 1 kg Rohrzucker
dann die Zahl 1000 (g) dividieren durch die Süßstärke der hier verwendeten Saccharinmarke; angenommen, jene würde 450 betragen, so wären (1000 : 450 =) 2·22 g Saccharin erforderlich, um die Süßstärke von . . . . . 1 „ „
zu erhalten, wodurch dieses, 1002·22 g schwere Gemisch einen Gesamtsüßwert von . . . . . 2 kg Rohrzucker
erhält.

Will man . . . . . 1 kg Zucker
auf den Süßwert von 3 kg bringen, so hat man 1 kg Zucker mit (2000 : 450 =) 4·44 g Saccharin zu ver-

(2000 = die durch Saccharin zu ersetzende Zuckermenge; 450 = Süßwert des Saccharins)

setzen, welcher einen Süßwert von (450 × 4·44 =) 1998 g rund . . . . . 2 „ „
hat, wodurch die Mischung von 1004·44 g einen Gesamtsüßwert von . . . . . 3 kg Zucker
erhält.

Selbstverständlich kann man auch umgekehrt nach den bereits ausgewogenen Saccharintafeln die erforderliche Menge Zucker berechnen. Hat man z. B. eine Tafel von 4·3 g Saccharin mit 350facher Süßkraft und will man dasselbe mit Zucker derart vermengen, daß letzterer einen dreifachen Süßwert erhält, so hat man 350 g mit 4·3 g zu multiplizieren, um zu erfahren, daß das Saccharin einer Gewichtsmenge von 1505 g rund . . . . . 1·50 kg Zucker
gleichkommt. Zu den 4·3 g Saccharin sind demnach (1505 : 2 = 752 g) rund . . . . . 0·75 „ „
hinzuzusetzen, um den Zucker, welcher ein Gewicht von 75 dkg besitzt, auf den dreifachen Süßwert, welcher . . . . . 2·25 kg Zucker
gleichkommt, zu bringen.

Den Zucker auf einen höheren als den dreifachen Süßwert zu bringen, möchte ich den Haushaltungen nicht empfehlen. Abgesehen davon, daß das Saccharin keinen Nährwert besitzt, ist es dennoch nicht ratsam, dasselbe an Stelle des Zuckers in größerer Dosis zu nehmen, da es einen widerlich süßen Geschmack hat, welcher an jenen der frischen Weidenrinde erinnert. Je mehr Zucker mitverwendet wird, umso leichter ist die Bemessung des Versüßungsstoffes; war man vorher gewohnt, eine Schale Kaffee mit zwei Löffeln Kristallzucker zu versüßen, so braucht man vom „saccharinisierten" Zucker doppelter Stärke nunmehr einen Löffel zu nehmen.

Das Vermischen des Zuckers mit dem Saccharin läßt sich auf die denkbar einfachste Weise vornehmen. Nach dem Berechnen der Mengenverhältnisse und genauem Abwiegen beider Körper schüttet man den Kristallzucker in eine entsprechend große Schüssel und streut das vorher in einer Reibschale oder einem Mörser gut gepulverte Saccharin darauf, um es mit dem Zucker durch oftes Rühren so gut wie möglich zu vermischen.

Digitized by Google

Es sei noch bemerkt, daß das Saccharin nicht vergärungsfähig ist, mithin nicht, wie der Zucker, in Obstsaftlösungen Alkohol bildet. Ferner darf man Saccharin auch nicht zum Kochen bringen, da hierbei unangenehm schmeckende (Verseifungs-) Stoffe entstehen, und schließlich ist zu berücksichtigen, daß Saccharinlösungen, welche einige Zeit aufbewahrt werden sollen, mit reinstem, jedenfalls nicht kalkhaltigem Wasser herzustellen sind.

Der Wert des Saccharins besteht demnach einzig und allein in der Eigenschaft, die Geschmacksempfindung zu erregen. Selbst aber auch in dieser Beziehung kann es, wie wir bereits gehört haben, den Zucker nicht voll ersetzen; das Saccharin kann daher nur im Verein mit Zucker angewendet werden, wenn es den entsprechenden Genuß bereiten soll.

„Schalenkranke" Walnüsse.

Von Prof. Dr. Linsbauer.

(Aus dem Laboratorium für Pflanzenkrankheiten in Klosterneuburg.)

Aus der Umgebung Klosterneuburgs wurden mir im Herbste 1916 Walnüsse eingeschickt, die eine eigenartige, sozusagen fehlerhafte Ausbildung der Steinschale aufwiesen. Diese bildete nämlich keine geschlossene Kapsel, wie es sonst an normalen Früchten der Fall ist, vielmehr war die holzige Hülle stellenweise unterbrochen: entweder blieben einzelne Teile der harten Schale eingesenkt gegenüber dem umgebenden Steinkern, oder es traten statt des geschlossenen Steinkernes Stellen von dünnerer Beschaffenheit auf, so daß sie oft nur eine Art Haut um die Samen bildeten. Auf dieser „Haut" saßen dann größere oder kleinere inselförmig angeordnete Gruppen von dickeren und härteren Schalenstücken auf, die der normalen Schale mehr oder minder ähnlich waren.

Diese „Defekte" traten meist rechts und links der sogenannten Naht auf, an der die beiden Schalenhälften aufeinander passen und bezeichnenderweise nur an dem der Spitze der Frucht zugewendeten Teile derselben.

Diese mangelhafte Ausbildung der Schale geht so weit, daß die Frucht oft wie löcherig aussieht und man beim ersten Anblick auf Vögel als Täter schließt. Bekanntlich picken ja auch namentlich Meisen, aber auch Krähen, die Nüsse um der Samen willen an. Es zeigt sich jedoch sehr bald, daß in unserem Falle die Vögel keine Schuld trifft; denn die Samen sind stets noch von einer zähen, dem Steinkerne als innerste Schichte angehörenden Haut bedeckt und die Samen selbst unversehrt. (Natürlich können dann die Vögel nachträglich solche Früchte weiter bearbeiten und die Samen herausholen.)

In dem ersten, mir bekannt gewordenen Falle betraf diese auffällige Erscheinung, die man an der grünen Frucht noch nicht wahrnimmt, da sie sich nur auf die Holzschale beschränkt (nebenbei gesagt, ein Beweis, daß hier keine äußeren Verletzungen durch Vögel oder andere Tiere vorliegen), einen etwa dreißigjährigen Baum, der erst seit drei Jahren solche Früchte hervorbringen soll; ähnliche Fälle wurden mir durch Umfragen dann noch in größerer Zahl bekannt.

Man hat nun die Behauptung aufgestellt, daß die uns beschäftigende Mißbildung zum ersten Male im Jahre 1915 als Folge der damaligen Witterungsverhältnisse aufgetreten sei. Man kann indessen leicht feststellen, daß derartige Nüsse sehr häufig angetroffen werden und auch schon früher beobachtet wurden,

Digitized by Google

in manchen Fällen so häufig, daß der Besitzer eines solchen Baumes gar nichts Besonderes mehr dabei findet. Ich habe wenigstens Gelegenheit gehabt, durch Umfrage und Vorweisen typisch „schalenkranker" Früchte festzustellen, daß hier überall derartige Früchte schon wiederholt beobachtet worden sind. Man wird bei weiteren Erkundigungen die sehr weite Verbreitung dieser abnormen Ausbildung ohne Zweifel feststellen können.

Demgegenüber stehen nun Fälle, in denen angegeben wird, die „Krankheit" sei in einem bestimmten Jahre zum erstenmale aufgetreten. Abgesehen von Ungenauigkeit des Gedächtnisses ist hier daran zu erinnern, daß solche „Ausbildungen" immer erst dann auffallen, wenn sie in größerer Menge auftreten, während sie bei vereinzeltem Vorkommen übersehen oder nicht beachtet werden.

Schon daraus geht hervor, daß die uns beschäftigende mangelhafte Schalenbildung durchaus keine Neuerscheinung ist. In direkter Bestätigung des hier Gesagten kann ich mich zunächst auf meine eigene Erfahrung berufen. Ich weiß mit absoluter Gewißheit, daß ich Schalendefekte der besprochenen Art in dem Wiener Garten meiner Eltern schon vor mindestens 33 (!) Jahren un-

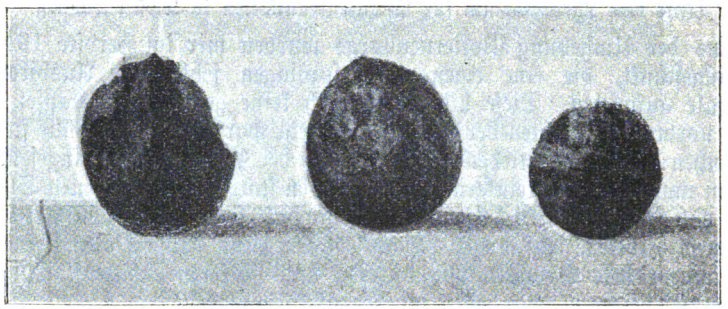


Fig. 9. „Schalenkranke" Walnüsse.

zweifelhaft wahrgenommen habe. Die betreffenden Nüsse wuchsen auf zwei mächtigen Nußbäumen, deren Alter zu der Zeit, von der die Rede ist, über 30 Jahre betrug und die auf ziemlich steinigem Untergrunde standen. Sie erhielten niemals eine besondere Düngung, nur wurde jährlich der Boden im Umkreise gelockert und im Sommer öfters begossen. Die Bäume produzierten alljährlich eine große Menge Früchte, die zum allergrößten Teile Schalendefekte der geschilderten Art in allen möglichen Graden der Ausbildung aufwiesen. Ich habe dann noch eine Reihe von Nußbaumbesitzern der hiesigen Umgebung befragt, die mir alle mitteilten, daß sie unsere Erscheinung schon lange kennen. Und auch an anderem Orte wird berichtet, daß genau solche Früchte schon im Jahre 1884 in Siebenbürgen von Bäumen, die auf steinigem oder sandigem Boden standen, hervorgebracht worden waren (Bickmann).

All dies muß zu dem Schlusse führen, daß die von anderer Seite ausgesprochene Vermutung, die besonderen Verhältnisse des Jahres 1915 hätten die „Krankheit" herbeigeführt, durchaus nicht allgemein gültig sein kann. Wohl aber kann zugegeben werden, daß bestimmte Witterungs- oder Bodenverhältnisse sehr stark mitbestimmend auf die Ausbildungsweise der Schale wirken können. Im übrigen glaube ich der Sorte selbst einen größeren Einfluß zuschreiben zu müssen,

Digitized by Google

insoferne gewisse Sorten bei ungünstigen äußeren Umständen mehr Neigung zu Schalendefekten aufweisen als andere und diese Eigentümlichkeit anscheinend lange Jahre hindurch beibehalten.

Schon von anderer Seite (Memmel) wird mitgeteilt, daß bei dünnschaligen Sorten die Erscheinung in jeder Beziehung stärker ausgebildet ist, als bei dickschaligen. Ich kann dies bestätigen, indem auch meine schalenkranken Nüsse einer ganz dünnschaligen Sorte angehörten, die als „Papiernuß" oder „Meisennuß" bezeichnet wird. Vermutlich handelt es sich um Ernährungsstörungen, die bei gewissen Sorten und bei gewissen äußeren Verhältnissen besonders leicht in Erscheinung treten. In diesem Zusammenhang wird es daher von Interesse sein zu sehen, welchen Einfluß verschiedene Düngungen auf das Verhalten der Sorten ausüben können.

Es wird behauptet, daß die Löcherigkeit der Schalen auch wirtschaftliche Nachteile mit sich bringe. Sicher wird durch das unschöne Aussehen der Marktwert der Ware herabgesetzt. Ob das angebliche auftretende Schrumpfen und Ranzigwerden der Samen bei dieser mangelhaften Schalenbildung nennenswert in Betracht kommen kann, scheint mir nicht wahrscheinlich, da davon ja die ausgelösten Nüsse normaler Früchte ebenfalls betroffen werden.

Es wäre jedenfalls zu begrüßen, wenn einschlägige Beobachtungen von Seiten der Leser des „Obstzüchters" in diesem Blatte veröffentlicht würden.

Karbolineum im Garten- und Obstbau.

Von Dr. L. Fulmek, k. k. Pflanzenschutzstation, Wien.

Die Zeit der übertriebenen Begeisterung für Karbolineum als Universalschutzmittel gegen Pflanzenkrankheiten und Schädlinge, hauptsächlich im Obstbau, ist nunmehr wohl vorüber. Trotz mancher Gegnerschaft hat sich aber das Obstbaumkarbolineum in der Pflanzenschutzpraxis seither behauptet und hier sich eigentlich rascher eingebürgert, als die abwartenden Entscheidungen im Sinne einwandfreier Wissenschaft, Zuverlässigkeit und Erfolg tatsächlich verbürgen konnten. Anfangs auch für den Sommerkampf im belaubten Zustande der Pflanzen zur Schädlingsbekämpfung lebhaft empfohlen, blieb schließlich die Verwendung des Karbolineums hauptsächlich auf den Winterkampf (Herbst und Frühjahr) während der laublosen Vegetationsruhe beschränkt, da die im Sommer ohne Laubschädigung zulässigen geringprozentigen Verdünnungen (1%, ½%, ¼%) des Spritzmittels als völlig unzureichend oder wertlos für den Schädlingskampf erkannt worden waren. Beim Winterkampf hingegen verließ man aus Rentabilitätsgründen die anfänglich vorgeschlagenen hochprozentigen Lösungen (30%, 20%, 15%) und findet gegenwärtig im allgemeinen mit 10% igen oder 6 bis 8% igen Verdünnungen völliges Auslangen.

In Holland, dem eigentlichen Gartenland Europas, hat die Verwendung von Karbolineum für Pflanzenschutzzwecke in letzter Zeit nicht nur im Obstbau, sondern auch in Schnittrosenkulturen, Blumenzüchtereien und in Baumschulbetrieben allmählich immer mehr Eingang gefunden; aus Wageningen liegen eine Reihe neuer Veröffentlichungen vor, deren positive Ergebnisse weitgehende Beachtung verdienen. Nach N. van Poeterens Bericht (1916) dürfte die Anwendung von Obstbaumkarbolineum bei holzigen Gewächsen auch im Garten-

Digitized by Google

bau von belangreicher Bedeutung sein. Rosensträucher wurden durch ausgiebige Bespritzung mit 5% igem Karbolineum nach dem Schnitt (und nach sorgfältigem Verbrennen alles Schnittabfalles) von Blattläusen, Spinnmilben („rote Spinne") und Rosenzikaden gesäubert. Solange die kleinen, roten Knospen („Augen") auf dem Holz noch ganz geschlossen sind und keine Blätter entwickelt haben, kann eine sehr frühzeitige Bespritzung mit 5% igem Karbolineum ohne Gefahr einer Pflanzenschädigung ausgeführt werden.

Auch Ziersträucher und -bäume (Viburnus, Prunus, Cerasus, Genista Sedum) können von verschiedenen Zikaden (Blatthüpfern), Blatt- und Schildlausarten durch Karbolineum rein erhalten werden; der grüne Algenbelag auf der Rinde älterer Bäume, sowie der Moos- und Flechtenüberzug auf Stamm und Aesten verliert sich nach der Karbolineumbehandlung; desgleichen hat man gegen Woll- und Rüdenläuse (Chermes) auf Nadelholzgewächsen gegen verschiedene andere Blattlausarten und gegen Spinnmilben und Gallmilben auch Koniferen durch die Winterbehandlung mit Karbolineum bemerkenswerte Erfolge erzielt; hiebei haben sich die meisten im Handel befindlichen Koniferen gegen eine 3 bis 7½% ige Karbolineumlösung Ende März bis April als widerstandsfähig erwiesen. Buxus soll wieder durch eine frühzeitige Bespritzung im Jänner bis Februar mit 5 bis 6% igem Karbolineum oder später durch 3% iges Karbolineum gegen Blattfloh (Psylla buxi), Schildlaus und Spinnmilbe geschützt werden. Azaleen mit Mottenschildläusen (Aleurodes) in Japan werfen zwar nach der Karbolineumbespritzung das Laub samt den darauf sitzenden Parasiten ab, treiben aber hernach wieder gesund an. Bei laubwerfenden Azaleen, besonders bei Azalea mollis hat gegen die Gallmilbe Phyllocoptes azaleae sich die Winterbehandlung mit Karbolineum als ein Vorbeugemittel gut bewährt, während die meisten Sommerkampfmittel bisher erfolglos geblieben sind.

Im Obstbau sind gegen Blattlaus, Schildläuse und Blutlaus, gegen die rote Spinnmilbe und Stachelbeermilbe, gegen die Eier des Frostspanners, gegen den roten Knospenwickler, gegen die Pockenkrankheit der Birnblätter, gegen die Himbeerknospenmotte (Incurvaria rubiella) und gegen die überwinternden Räupchen des Stachelbeerspanners mit Karbolineum unstreitig Erfolge zu erzielen. Tullgren und Dahl (1908) erklären, daß 5- bis 10% ige Emulsionen in Form einer Winterbehandlung gegenüber Blatt- und Blutläusen in Schweden befriedigende Erfolge gezeitigt haben. Freilich wird in den meisten Fällen nach einer einmaligen Behandlung kein radikaler Erfolg erscheinen, der Schädling aber immerhin auf eine praktisch bedeutungslose Minderheit zurückgedrängt sein. Wie aus dem obigen hervorgeht, ist das Karbolineum hauptsächlich ein Berührungsgift gegen schädliche Insekten.

Gegen pflanzliche Schmarotzer ist seine Anwendung sehr beschränkt; nur zur Vertilgung von Unkraut auf unbebautem Boden, zur Reinigung älterer Stammrinde von Grünalgen, Moos und Flechten und zur Bekämpfung des Obstbaumkrebses ist Karbolineum mit Erfolg in Verwendung, während es bei der Bespritzung gegen die bekanntesten Pilzkrankheiten (Schorf, Mehltau 2c.) bisher keine greifbaren Erfolge zeigte.

Gegen die meisten Pilzkrankheiten sind Kupfervitriolkalkbrühe, beziehungsweise Schwefelpräparate die zuverlässigsten Bekämpfungsmittel.

Wenngleich also nach dem obigen das Karbolineum nicht im entferntesten als das Allheil- und Universalmittel der seinerzeitigen Enthusiasten anzusprechen

Digitized by Google

ist, so muß doch zugestanden werden, daß sich die Praxis mit dem Karbolineum im Hinblick auf die verschiedenen hiebei gebotenen Vorteile rascher befreundet hat, als es auf Grund theoretischer Erwägungen zulässig erscheinen mochte.

Dem Karbolineum fehlt nämlich als eine Grundeigenschaft zuverlässiger Bekämpfungsmittel von vornherein die feststehende, unter allen Umständen gleiche chemische Zusammensetzung. Letztere ist nicht nur bei den Karbolineumsorten von verschiedenen Bezugsquellen verschieden, sondern auch bei derselben Erzeugungsstelle mit der Zeit recht wechselvoll, da das bei der Destillation aus Steinkohlen- (seltener aus Holzkohlen-) Teer meist als Nebenprodukt gewonnene Karbolineum ein recht wechselndes Gemisch von Leicht-, Mittel- und Schweröl darstellt, dessen Zusammensetzung nach der Verschiedenartigkeit des Ausgangsmateriales und nach dem Mischungsverhältnis, das die einzelnen Erzeuger wählen, höchst verschieden ist.

Es ist also keineswegs ohneweiters leicht zu entscheiden, ob eine gewöhnlich für Holzimprägnierung verwendete Karbolineumsorte nach entsprechender Emulgierung (Verseifung) sich auch für Pflanzenschutzzwecke eignet, wenn man sich die aus den eingehenden Untersuchungen von E. Molz (1911) über die Wirkung des Karbolineums sich ergebenden Folgerungen vor Augen hält. Seine Versuche beschäftigten sich mit 30 verschiedenen Teerölen (roh, entphenolt, entbast, entphenolt und gleichzeitig entbast, desgleichen Rohbasen sowie Rohphenole aus Teerölen), und zwar mit Leichtölen vom spezifischen Gewicht 0·902 bis 0·910, Mittelölen mit dem spezifischen Gewicht von 0·998 bis 1·053 und Schwerölen mit einem spezifischen Gewicht von 1·093 und darüber.

Nach dem genannten Autor wirken schon die Karbolineumdämpfe auf die Pflanze umso schädlicher ein, je leichter das Oel ist; besonders nachteilig wirken Rohbasen und Rohphenöle. Das Blattwerk wird durch Bespritzungen mit Karbolineumemulsionen um so mehr geschädigt, je schwerer das Teeröl ist. Weinlaub leidet sehr leicht, während die Blätter von Apfel, Birne, Zwetsche, Pfirsich, Stachel- und Johannisbeere die Bespritzung besser vertragen. Alle Leichtöle haben nur wenig pilz- und bakterientötende Eigenschaften, während diese bei Teerölen vom spezifischen Gewicht 1·023 auffallend gute sind. Gegen Schildläuse (Epidiaspis piricola, Aspidiotus ostreiformis) wirken Leichtöle sicherer als Schweröle: zur sicheren Abtötung war eine mindest 30%ige Emulsion erforderlich. Gegen die Blutlaus leistete eine 10%ige Verdünnung gute Dienste; gegen die Weinblattmilbe (Eriophyes vitis) bewährte sich entphenoltes Teeröl (in „wasserlöslicher" Form, 20%ig) am besten; 0·5 bis 1%ige Emulsionen hatten gegen verschiedene Raupen nur sehr beschränkten bis gar keinen Erfolg. Zwecks Bodendesinfektion kurz vor der Einsaat in den Erdboden gebrachte Teeröle sollen nachteilig, mehrere Monate vorher eingebrachte Mengen vorteilhaft auf den Pflanzenwuchs einwirken.

Schon aus diesen wenigen Andeutungen geht hervor, daß die Wirkung des Karbolineums je nach seiner verschiedenen Zusammensetzung auf Pflanzen und Schädlinge höchst verschieden sein muß, daß das Karbolineum für die Laubbehandlung höchst selten in Betracht kommt und nur im „wasserlöslichen", das ist in Wasser emulgierbarem Zustand allein, für die Behandlung der Pflanzen ohne Belaubung während der Vegetationsruhe (Herbst bis Frühjahr) zu verwenden ist. Derartige sogenannte „wasserlösliche" Obstbaumkarbolineen sind unter verschiedenen Namen im Handel erhältlich.

Digitized by Google

Zur üblichen Frühjahrsbehandlung werden die „wasserlöslichen" Obstbaumkarbolineen neuestens in 10%iger Lösung (das ist 10 l Obstbaumkarbolineum in 90 l Wasser) für die Totalbespritzung der Obstgehölze Ende Februar oder im **März**, an frostfreien Tagen, noch einige Wochen vor dem Aufbrechen der Knospen vorgeschlagen. Kernobst ist im allgemeinen weniger empfindlich als Steinobst; Kirschen, Pfirsiche, Pflaumen und Beerensträucher sollten nur mit 6 bis 8%igen Lösungen bespritzt werden. (Für Krebsbehandlung ist das örtlich beschränkte Bepinseln der Wundstellen allein mit 25 bis 50%igem Obstbaumkarbolineum zulässig.

Unverdünntes Karbolineum darf an die zarteren, glattrindigen Baumteile, wie Jungtriebe und Knospen, nicht gebracht werden. Auch in geschlossenen Räumen (Glashaus, Mistbeetkasten) haben die Karbolineumdämpfe eine entschieden pflanzenschädigende Wirkung. Endlich sind einseitig geschützte Spalierbäume an Wänden gegen die Karbolineumbehandlung empfindlicher als freistehende Bäume.

Beerensträucher sollten früher, im Februar, die Kernobstbäume können noch später, im März, mit Karbolineum bespritzt werden.

Die den Laubausbruch verzögernde Wirkung der Karbolineumbehandlung im Frühjahr ist längst bekannt, es tritt besonders bei Buxus und gewissen Koniferen deutlich in Erscheinung, wird aber im Obstbau unter Umständen sogar als vorteilhaft bezeichnet. Auch der Unterschied zwischen Herbst- und Frühjahrsbespritzung der Obstbäume mit Karbolineum zeigt sich hierin augenfällig, indem nach der Herbstbehandlung der Austrieb in der Regel früher erfolgt und die Austriebsunterschiede erst gegen den Sommer zu sich bis zur völligen Unkenntlichkeit auswachsen. Die Austriebsverzögerung steht offenbar aus der Verschiedenartigkeit der Zusammensetzung des Karbolineums in Verbindung und soll dort besonders deutlich sein, wo die bespritzten Bäume lange ein fettglänzendes Aussehen behalten.

Um den Erfolg der Karbolineumbehandlung voll auszunützen, ist vorgeschlagen worden, die rasche Blattentwicklung und das üppiger einzusetzende Wachstum durch geeignete Düngergaben nachhaltiger zu gestalten, was besonders in Baumgärten, die oft gerade nicht an „Ueberfütterung" leiden, von Vorteil wäre.

Bezüglich der Selbstzurichtung eines gewöhnlichen („unlöslichen") Karbolineums zu einer „wasserlöslichen" Karbolineumemulsion für Pflanzenschutzzwecke ist neben den bereits erwähnten Bedenken wegen der Unzuverlässigkeit der Zusammensetzung des Ausgangsmateriales noch zu erwägen, daß zur Kriegszeit das Emulgierungsmittel (Schmierseife, Demilysol u. dgl.) im Preise verhältnismäßig hoch zu stehen kommt. Nach unserer Erfahrung ist Demilysol das bequemste Mittel zur Emulgierung von Karbolineum. Für die Herstellung von 20%igen und höherprozentigen Emulsionen genügt es, 9 Teile des gewöhnlichen Karbolineums mit 1 Teil Demilysol durch Verrühren, beziehungsweise Schütteln gut zu vermischen; erst dieses Gemisch wird durch langsames Zugeben von Wasser unter beständigem Umrühren auf den gewünschten Prozentsatz verdünnt. Für 10%ige und geringerprozentige Emulsionen ist 1 Teil Demilysol auf nur 4 Teile Karbolineum zu nehmen. Nach Prof. Lüstner (Geisenheim) kann man zwecks Emulgierung auf 2 Teile Karbolineum 1 Teil Schmierseife nehmen; die Seife wird in 2 Teilen heißen Wassers gelöst, dann das Karbolineum eingerührt und hernach werden noch 3 Teile warmen Wassers unter fortwährendem guten Verrühren hinzugefügt. Dieses Gemisch enthält 25% Karbolineum, muß

Digitized by Google

also vor Anwendung noch entsprechend mit Wasser verdünnt werden. Für eine Emulsion mit Soda gibt es folgende Angabe: In 100 l Wasser werden 4·5 kg wasserfreie (kalzinierte) Soda gelöst und unter fleißigem Umrühren der Lösung 9 kg Karbolineum zugesetzt (gebrauchsfertig).

Da das Karbolineum die Kautschukteile der Spritzen angreift, sind Membranpumpen zum Verspritzen am wenigsten geeignet; am zweckmäßigsten noch erscheinen Spritzen mit Kugelventil oder Lederdichtung, wie solche als Obstbaum- oder als Peronosporaspritzen in verschiedenen Typen (einfache Pumpen für Kübel oder Faß, tragbare Rückenspritzen, fahrbare Spritzen für Großbetriebe) bei verschiedenen Firmen erhältlich sind. Freilich sollten auch diese Spritzen nach der Karbolineumbespritzung zerlegt und mit Seifenwasser oder Sodalauge gewaschen werden, um dem nachträglichen Verkleben der Spritze vorzubeugen.

Kleine Mitteilungen.

Achtung beim Obstbaumversande!

Behufs Vermehrung der Obstbaumbestände hat in letzter Zeit der n.-ö. Landesobstbauverein Schritte bei den Zentralstellen unternommen, welche Erfolg hatten. Die k. k. n.-ö. Statthalterei erfüllte das Ersuchen des Vereines, daß die k. k. Bezirkshauptmannschaften des Landes die Gemeinden veranlassen, die Landwirte ihrem Besitze entsprechend zum Obstbaue anzuhalten. Hiezu stellte der Verein ein „Rundschreiben" an Gemeinden, landwirtschaftlichen Kasinos, die empfehlenswerten Obstsorten für rauhere Lagen betreffend, und „Leitsätze" über Pflanzung und Pflege der Obstbäume zur Verfügung, die auch seitens der politischen Verwaltungsstellen in erfreulicher Weise beachtet wurden; anderseits versprach auch das k. k. Amt für Volksernährung in Wien diese fürsorgliche Aktion werktätig zu unterstützen. Angesichts der Kriegswirren lag nun die Gefahr vor, daß beim Versand der Obstbäume Transportschwierigkeiten entstehen, welche alle Maßnahmen der Obstzüchterkreise vereiteln würden. Um dies zu umgehen, intervenierte die Geschäftsleitung des n.-ö. Landesobstbauvereines maßgebenden Ortes und erhielt durch das k. k. Volksernährungsamt in Wien (VI., Mariahilferstraße 85/7) die Weisung, daß dringende Obstbaumsendungen nächst militärischen Sendungen zum Versand gebracht werden können und daß zu diesem Zwecke ausschließlich durch die Baumschulbesitzer die Transportbewilligungsscheine beim Transportreferenten des k. k. Volksernährungsamtes, Herrn k. u. k. Oberstleutnant Friedrich Pelz, direkt anzusprechen sind; diese Scheine haben zu enthalten: Absender, Abgangsstation, Inhalt, Gewicht, Empfänger und Empfangsstation. — Diese wichtige Weisung mögen Interessentenkreise genauestens beachten. H.

Zum Fang der Wühlmäuse.

Die Wühlmäuse sind recht lästige Tiere und das Fangen derselben macht manchem viel Schwierigkeiten. Ich fange sie ganz leicht. Im Sommer kam es mir fast alle Jahre vor, daß mir die Mäuse die Frühkartoffeln abbeißen. Sobald ich nun bemerke, daß eine Pflanze welk wird, mache ich an dieser Stelle eine kleine Grube, so groß, daß ein kleines Schlageisen hineingelegt werden kann. Als Köder binde ich Brot auf die Scheibe. Auf Brot gehen alle Nagetiere sehr gern. Dann decke ich die Grube mit einem Brett zu. Gewöhnlich ist am andern Morgen die Maus gefangen. Die Wühlmäuse sind sehr neugierig. Oft kommen sie in ein paar Stunden schon. Selbst im Winter fing ich Mäuse, wenn sie mir über den Salat kamen. Ich lasse nämlich Endiviensalat ungebunden auf den Beeten, decke ihn mit Brettern zu, und daß er nicht friert, mit Laub oder Mist. Da kam es mir öfter vor, daß ich Mäuse entdeckte. Mit dem Eisen fing ich sie gewöhnlich in kurzer Zeit. Die Hauptsache ist, daß man den letzten Gang entdeckt und den Ort, wo sie zuletzt gefressen haben. Das Zudecken ist auch sehr wichtig, da die Mäuse nicht gern an die Luft gehen. Also luftdicht zudecken. Eduard Kaiser.

Digitized by Google

Die „Tittelpfropfung" eine neue Art des Rindenpfropfens.

Das Pfropfen ist bekanntlich eine der ältesten Veredlungsart im Obstbau und wird ausgeführt, wenn die Unterlage bedeutend stärker ist als das Edelreis, was besonders wieder beim Umpfropfen älterer Obstbäume der Fall ist. Die einfachste Art des Pfropfens ist das Spaltpfropfen, noch heute bei der bäuerlichen Bevölkerung gerne geübt, weil es am leichtesten auszuführen ist, doch hat es den Nachteil, daß beim ganzen oder kreuzweise Spalten, um 2 oder 4 Edelreiser aufzusetzen, der Spalt, der durch das Mark geht, oft zu tief einreißt, nicht mehr gut verheilt und kernfaule Aeste und Stämme gibt. Man hat daher empfohlen, die Spalte nur seitlich auszuführen. Eine bessere aber mehr Geschicklichkeit erfordernde Art des Pfropfens ist das Geißfußpfropfen, das sehr gute und vollkommene Verwachsungen ergibt. Beide Arten werden ausgeführt zu einer Zeit, wo die Unterlage noch nicht voll im Safte ist. Hat die Unterlage aber schon ausgetrieben, ist die Rinde noch glatt und löst sich gut, so kann das Edelreis auch nur zwischen Holz und Rinde eingeschoben werden, das

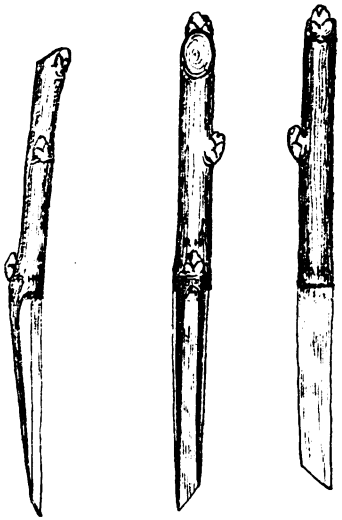


Fig. 10. Wie das Reis für die Tittelpfropfung beschaffen sein soll. Links: von der Seite; in der Mitte: von vorne gesehen; rechts: die innere Seite mit einem kleinen Sattel.

Fig. 11. Ansicht der Unterlage mit gelüfteter Zunge für das Einschieben des Reises.

Fig. 12. Ansicht der Unterlage von oben, wenn drei Reiser aufgesetzt werden sollen.

sogenannte Rindenpfropfen. Die Rinde an der Unterlage wird dabei nicht aufgeschnitten, da sie aber häufig reißt, besonders wenn zwei und mehr Edelreiser eingesetzt werden sollen, so trennt man sie mit einem Längsschnitt und hebt dann beide Rindenlappen, oder wie beim verbesserten Rindenpfropfen nur einseitig los, um das eingeschobene Edelreis zu decken. Durch die bekannten Abbildungen in allen Obstbaulehrbüchern und Zeitschriften sind diese verschiedenen Arten des Pfropfens den Obstzüchtern geläufig.

Der Landwirt Bruno Tittel aus Großerkmannsdorf in Sachsen hat nun eine neue Art des Rindenpfropfens erfunden, die im wesentlichen darin besteht, daß er an der Unterlage durch zwei parallel verlaufende Längsschnitte eine der Stärke des Edelreises entsprechende Rindenzunge anschneidet, hinter der das Edelreis, das auf der Innenseite mit einem einfachen Sattel, auf der Außenseite aber auch angeschnitten ist, eingeschoben wird. Die beigegebenen Abbildungen veranschaulichen das Zuschneiden der Unterlage und des Edelreises sehr deutlich, so daß die Ausführung jedermann leicht begreiflich ist. Infolge der größeren Bloßlegung und Berührungsflächen der Kambialschichten findet bei dieser Tittelpfropfung eine bessere und sichere Verwachsung statt als beim gewöhnlichen

Digitized by Google

Rindenpfropfen. In einem uns vorliegenden Büchlein: „Tittelpfropfung nebst Anhang über Pflege und Düngung der Obstbäume", hat der Erfinder unter Mitarbeitung des Obstbautechnikers Georg Kaven, Dresden-Tolkewitz seine Erfahrungen in leicht faßlicher Weise niedergelegt und den Inhalt durch die Beifügung von 122 Abbildungen trefflich erläutert. Nach selbst vorgenommenen Versuchen und Ueberzeugung von der Vor-

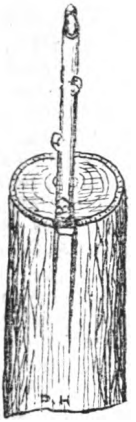


Fig. 13. Unterlage mit einem Reis für schwache Aeste.

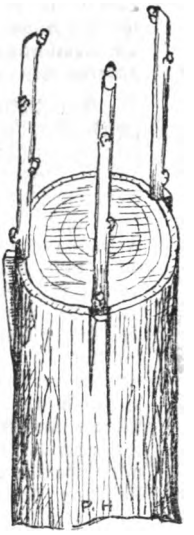


Fig. 14. Unterlage mit drei Reisern für stärkere Aeste.

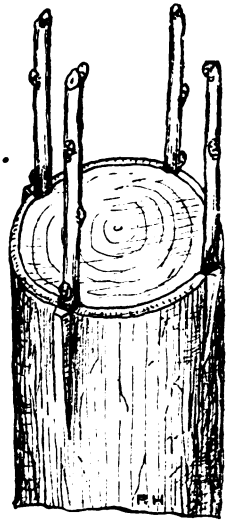


Fig. 15. Unterlage mit vier Reisern für starke Aeste.

züglichkeit der Tittelschen Veredlungsart hat der bekannte Großbaumschulbesitzer und Obstzüchter Paul Hauber in Dresden-Tolkewitz den Verlag dieses Büchleins übernommen und ist der Einzelnpreis hiefür 1 M. 20 Pf., bei Bestellung von 5 Stück 1 M. 10 Pf., von 10 Stück 1 M., von 25 Stück 90 Pf. ausschließlich Porto. Wer sich für diese neue Tittelpfropfung interessiert, dem sei dieses Büchlein bestens empfohlen. H. Pf.

Rundschau.

Personalnachrichten. Herr Oberwirtschaftsrat August Havelka in Sarajevo wurde von Weiland Sr. Majestät Kaiser Franz Josef I. durch die taxfreie Verleihung des Ordens der Eisernen Krone III. Klasse ausgezeichnet. — Herr k. u. k. Hofgarteninspektor Anton Umlauft erhielt den Titel eines k. u. k. Regierungsrates.

Obstkernsammlung in Deutschland. Die in Deutschland im vorigen Jahr veranlaßte Obstkernsammlung hatte trotz mancher Unvollkommenheiten einen ganz gewiß beachtenswerten Erfolg. Es wurden 120.000 Tonnen Obstkerne gesammelt, die 400.000 bis 500.000 kg Oel lieferten.

Der k. k. n.-ö. Landesschulrat hat den von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien freiwillig errichteten fachlichen Fortbildungsschulen nach Zustimmung des n.-ö. Landesausschusses, der n.-ö. Handels- und Gewerbekammer und der Gemeindevertretungen von Wien, Klosterneuburg und Mödling den

Digitized by Google

Charakter einer Pflichtschule und damit auch den einer öffentlichen Schule zuerkannt. Der Schulsprengel dieser Schulen umfaßt: a) für die Schule im XI. Wiener Gemeindebezirke die Bezirke I, III bis V, X und XI, b) für die Schulen im XXI. Wiener Gemeindebezirke II, XX XXI, c) für die Schule in Klosterneuburg die Stadt Klosterneuburg, Weidling, Kierling, den XIX. Wiener Gemeindebezirk, dann die Strecke der Franz Josefsbahn bis einschließlich St. Andrä-Wördern, d) für die Schule in Mödling die Stadt Mödling, Hinterbrühl, Vorderbrühl und die Südbahnstrecke einerseits bis Brunn a. G., anderseits bis Vöslau. Die Zuerkennung des Oeffentlichkeitsrechtes hat insbesondere die Wirkung, daß die durch die Festsetzung des Schulsprengels dieser Anstalten zugewiesenen Lehrlinge vom Besuche einer der nach dem II. Hauptstücke des zitierten Gesetzes errichteten Fortbildungsschulen befreit sind und auf diese Schulen die §§ 21 bis 26 (V. Hauptstück) gleichwie die §§ 27 und 33 (VI. Hauptstück) des mehrfach bezogenen Gesetzes Anwendung zu finden haben.

Preistreibereien in Aepfel. Anfangs März machte in der Tagespresse folgende Mitteilung die Runde: „Durch eine zielbewußt durchgeführte Amtshandlung wurden die Machenschaften von Großhändlern aufgedeckt, welche durch ihr Vorgehen die Preise von Aepfeln in die Höhe trieben. Durch die Amtshandlung wurde ein Sinken des Preises der Aepfel herbeigeführt. Die Preise der gewöhnlichen Konsumäpfel hatten auf dem Naschmarkt und auf den übrigen Wiener Märkten, denen der Naschmarkt in der Regel als Richtlinie dient, seit längerer Zeit eine derartig starke Steigerung erfahren, daß sie von 80 h bis 1 K für das Kilogramm, die im Herbste gefordert wurden, in den letzten Wochen die außerordentliche Höhe von 2 K 60 h für das Kilogramm im Großhandel erreichten. Auf diese Weise war das so wohlfeile Nahrungsmittel nur mehr dem wohlhabenden Käufer zugänglich geworden. Die vom Polizeikommissariat Wieden eingeleiteten Erhebungen über die Ursachen der Preissteigerung ergaben Material gegen eine Reihe von Großhändlern, die einen übermäßig hohen Gewinn erzielt und die Aepfel in spekulativer Absicht in Steiermark und Böhmen aufgekauft und eingelagert hatten. Der Erstehungspreis betrug 50 h bis 1 K für das Kilogramm. Die Aepfel wurden aber nicht auf den Markt gebracht, sondern so lange eingelagert, bis ihr Preis auf 2 K 60 h im Großhandel gestiegen war. Nach den im Einvernehmen mit dem Marktamte gepflogenen Erhebungen hätte der Verkaufspreis höchstens auf 1 K 40 h für das Kilogramm steigen dürfen. Der übliche Gewinn der Großhändler soll nur drei Prozent betragen; sie haben aber durch ihre Preistreibereien einen Gewinn von 50 Prozent erzielt, der sich auf mehrere hunderttausend Kronen summiert. Seit dem Einschreiten der Behörden ist der Preis der Aepfel im Großhandel auf dem Naschmarkt von 2 K 60 h für das Kilogramm auf 1 K 80 h gesunken. Die Erhebungen werden nun auch noch auf anderen Wiener Märkten durchgeführt."

Die Zukunft der Gartenbau-Gesellschaft. Mit Rücksicht auf einige sehr dringende und unaufschiebbare Angelegenheiten fand am 17. Dezember 1916 eine außerordentliche Generalversammlung der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien statt, die infolge des Krieges zugleich die erste seit dem Jahre 1913 war. Vom Präsidium waren Präsident Geheimer Rat Graf Ernst Silva-Tarouca und die Vizepräsidenten Hofrat Professor Dr. Ritter von Wettstein und Hofgärtendirektor Umlauft erschienen. Der Vorsitzende eröffnete die sehr zahlreich besuchte Versammlung mit einem von den Anwesenden stehend angehörten Nachruf für Kaiser Franz Joseph I., dem die Gartenbau-Gesellschaft mit Schenkung des Grundes am Ring, der Stiftung der Kaiserpreise usw. unendlich viel verdankt. Hierauf gedachte der Präsident des jungen Kaisers Karl I., der seinen Sympathien für den Gartenbau schon zu wiederholtenmalen werktätigen Ausdruck gegeben hat. Der Vorsitzende nahm sodann Gelegenheit den seit Kriegsbeginn im Felde stehenden, zu kurzem Urlaub hier eingetroffenen Direktor und Generalsekretär Dr. Kurt Schechner zu begrüßen und erteilte demselben das Wort zur Mitteilung des Arbeitsprogrammes der Gartenbau-Gesellschaft. In diesem Arbeitsprogramm befindet sich das von der Gesellschaft gegründete Versuchsinstitut, die Tätigkeit der Gesellschaft auf dem Gebiete der Zoll- und Handelspolitik, die von der Gesellschaft gegründeten Schulen, das ins Leben zu rufende Zentral-Versuchsinstitut für das ganze Reich, die Gründung eines Ausstellungs- und Kunstamtes, sowie die Erörterung neuer Gesichtspunkte bei der Lösung der Approvisionierungsfrage, die mit der Organisation des Verkaufes lange noch nicht gelöst ist, sondern vielmehr dringend die Einflußnahme auf die Produktion erfordert. Im Anschlusse hieran erstattete der geschäftsführende Kassakurator Sektionsrat Dr. Ullmann Bericht über die Tätigkeit und Gebarung der Gesellschaft während der Kriegszeit. Als sehr wichtiger Punkt der Tagesordnung folgte hierauf das Referat des Generalsekretärs und Direktors Dr. Schechner über das für die Zukunft der Gesellschaft höchst be-

Digitized by Google

deutungsvolle Transaktionsprojekt. Durch eine auf das Palais Coburg senkrecht geführte Avenue werden die gesamten Realitäten der Gartenbau-Gesellschaft in zwei große Blocks geteilt. Um die Mittel für die der Gesellschaft in der Friedenszeit harrenden großen Aufgaben zu gewinnen, stößt die Gesellschaft den in der Weihburggasse gelegenen Block ab und verkauft den in der Liebenberggasse gelegenen Block. In den Gebäuden der Gartenbau-Gesellschaft werden sehr ausgedehnte, auf das modernste ausgestattete Ausstellungssäle errichtet werden, die auch zu anderen Zwecken, so Festlichkeiten, Bällen 2c., verwendet werden. Nach den Plänen des Prof. Freiherrn von Krauß werden im Mittelblock die Säle übereinander angeordnet liegen, während sich den Flügeln Wohnungen, Geschäftslokale und große Lokalitäten anschließen. In den obersten Stockwerken werden die Schulen der Gesellschaft und als erwähnenswerte Neuheit das erste Gartenbau-Museum Oesterreichs untergebracht werden. Die hierauf bezüglichen Anträge wurden von der Versammlung einstimmig angenommen, worauf der Vorsitzende Geheimer Rat Graf Ernst Silva-Tarouca mit dem herzlichen Dank an die Versammelten die für die Geschichte der Gartenbau-Gesellschaft bedeutungsvolle Sitzung schloß.

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Maikäferstämme und Flugjahre.

Von Dr. Fritz Zweigelt.

(Mitteilungen aus dem botanischen Versuchslaboratorium und Laboratorium für Pflanzenkrankheiten der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg. Neue Folge, Nr. 11).

Der Maikäferdetailberichte sind nun im Laufe der Jahre so viele aufeinander gefolgt[1]), daß die trockene Statistik nicht mehr genügen kann und wir darangehen müssen, das Tatsachenchaos zu ordnen und im Sinne meiner seinerzeitigen Ausführungen[2]) den Versuch zu unternehmen, Zusammenhänge zwischen früheren und späteren Meldungen über Engerling- und Käfervorkommen herauszufinden und Umfang wie Verbreitung, Entwicklungsdauer wie -intensität einzelner, sogenannter „Maikäferstämme" nach Möglichkeit festzulegen. Auf die Bewertung solcher „Maikäferstämme" werde ich noch am Schlusse zurückkommen, in dem Sinne, ob solche überhaupt als streng fixierter, scharf umgrenzter Begriff in Betracht kommen können. Der Einfachheit halber sei dieser allen geläufige Terminus zunächst beibehalten. Ein weiterer Hinweis sei mir hier gestattet: Die Berichterstattung aus vielen Gebieten ist vielfach ungenau, lückenhaft, wozu zum Teil mangelndes Interesse gewisser Kreise an der wissen-

[1]) Zweigelt, Die Verbreitung der Maikäfer in Niederösterreich und ihre Bekämpfung im Jahre 1912. Verhandl. d. dritten Tagung d. O. P. G. 1912. — Auftreten und Verbreitung der Maikäfer in Niederösterreich im Jahre 1913. Verhandl. d. vierten Tagung d. O. P. G. 1913. — Maikäfernotizen über 1914, Obstzüchter 1915, Nr. 1. u. 2. — Maikäferrück- und -ausblicke, Allgem. Weinzeitung vom 16. u. 30. Dezember 1915. — Nachträge zur Maikäferstatistik 1915, Allgem. Weinzeitung vom 10. Februar 1916.

[2]) Zweigelt, Zur Maikäferbekämpfung 1914, Allgem. Weinzeitg. v. 5. März 1914.

Digitized by Google

schaftlichen Seite unserer Fragen, zum Teile auch der Umstand beigetragen haben mag, daß die außerordentlichen Verhältnisse gerade die tatkräftigsten Berichterstatter der Mitarbeit an unserer Statistik entzogen haben, so daß manche Gebiete speziell von Niederösterreich, das ich besonders im Auge behalte, jahrweise große Fragezeichen aufweisen und nur ein Vergleich mit Nachbargebieten einen annähernd richtigen Entwicklungsverlauf der Stämme festzulegen gestattet. Dazu kommt noch eins: Die Meldungen von größeren oder kleineren Engerlingschäden mit bestimmten früheren oder späteren Käfervorkommen in Zusammenhang zu bringen, erfordert außerordentliche Vorsicht. Einmal nehmen die Meldungen auf die Größe der beobachteten Engerlinge keinen Bezug, und dann tragen diese — primitiv gesprochen — keine Etiketten mit der Jahreszahl der Eiablage, aus der sie sich entwickelt hatten, an sich, die Stämme durchdringen einander, so daß Engerlinge verschiedenen Alters ein und dasselbe Grundstück durchseuchen, was namentlich für Wiesenflächen gilt. Die Mitteilung „Engerlingschäden" besagt also zunächst sehr wenig. Leider sind gerade hierüber die Nachrichten zudem am unverläßlichsten: Irgend ein Berichterstatter bezieht sich mit seinem Berichte lediglich auf seinen kleinen Hausgarten, findet dort zufällig keinen Engerling, oder hat vielleicht gar nicht danach gesucht, oder schiebt beobachtete Schäden etwa anderen Bodenschädlingen in die Schuhe und meldet: „Engerlinge 0"; sind nun die Käfer der Beobachtung auch viel leichter zugänglich, so sind auch hier solche Oberflächlichkeiten nicht ausgeschlossen; so ist es gekommen, daß aus einer Gemeinde des Bezirkes Stockerau zwei Berichte eingetroffen sind: „Engerlinge 0, Käfer 3" und „Engerlinge 3, Käfer 0". Daß solche Nachrichten — wollen wir uns nicht entschließen, bloß positive Mitteilungen herauszugreifen — schlechter als gar keine sind, liegt auf der Hand; ich kann daher nicht dringend genug ersuchen, die Fragen auf den von der O. P. G. auch heuer wieder in Aussicht gestellten Fragebogen sorgfältig zu beantworten. Es genügt nicht die Beobachtung im eigenen Garten oder Walde, sondern es ist nötig, in der ganzen Umgebung herum zu fragen, und erst dann Bericht zu erstatten. Dazu ist ja reichlich Zeit, da die Fragebogen nicht vor Juli ausgefüllt werden sollen und ihre Rücksendung vor Herbst des laufenden Jahres gar nicht erwartet wird.

Die folgende Zusammenfassung geht kronlandweise vor sich und beginnen wir mit dem Lande, dessen Verhältnisse wir am besten kennen: Niederösterreich. Die Zusammenfassung mehrerer Bezirke zu größeren Arealen richtet sich vor allem nach der Einheitlichkeit der Maikäfervorkommen. Ich kann es hier nicht unterlassen, den Leitungen zahlreicher Volks- und Bürgerschulen im Lande, an die ich mich um Auskunft über die bezüglichen Verhältnisse in den Jahren 1915 und 1916 gewendet hatte, für die rasche Beantwortung hier den wärmsten Dank abzustatten. Weitere Berichte über kommende Käferflüge und Engerlingschäden von Schulleitungen und Gemeinden, an die zufällig keine Fragebogen gelangen, an die Adresse des Verfassers würden denselben außerordentlich verbinden.

I. Niederösterreich.

Der politische Bezirk **Mistelbach** mit den Gerichtsbezirken **Laa a. d. Th. Feldsberg, Mistelbach** und **Poysdorf**, war, wie erinnerlich im Jahre 1912 fast einheitlich im Zeichen gewaltiger Käfermassen gestanden, denen 1911 Engerlingschäden (wir kennen sie für Erdberg, Ebendorf, Mistelbach,

Digitized by Google

Feldsberg und Guttenbrunn) in bedeutendem Umfange vorangegangen waren. Da bei starkem Vorwiegen des Feldmaikäfers beide Käferarten gleichzeitig geflogen sind, müssen wir im ganzen Gebiete bei wechselnden Prozentsätzen gemischte Stämme annehmen. Die Nachrichten über Engerlingschäden sind spärlich eingelaufen, immerhin aber dürfen die starken Engerlingschäden in Mistelbach (1912) und in Herrenbaumgarten und Mistelbach (1913) auf die Larven der nächsten Generation desselben Stammes zurückgeführt werden. Waren nun 1915 aus Hüttendorf[3]) bei Mistelbach nur schwache Käferflüge gemeldet worden — die damit übereinstimmende Meldung aus Bernhardstal im Thaya-Marchgebiet scheidet aus seinerzeit erörterten Gründen aus — so daß die Vermutung platzgreifen mußte, die nächsten Käfermassen kämen erst 1916 zum Vorschein — ich komme noch am Schluß auf den Widerspruch mit meinen vorjährigen Anschauungen und dessen Begründung zurück — so belehrten mich die nachträglich eingeholten Mitteilungen aus Poysdorf, Mistelbach und Herrenbaumgarten, daß vielerorts tatsächlich schon 1915, also nach dreijähriger Entwicklungsdauer wieder starke Käferflüge sich zeigten, denen 1916 schwache bis starke (Mistelbach) Engerlingschäden entsprachen. Nun sind allerdings auch 1916 aus Pellendorf, Herrenbaumgarten, Mistelbach und Poysdorf schwache Käferflüge (vulgaris und hippocastani) bekannt geworden, die man vielleicht mit dem 1912er Stamm bei vierjähriger Entwicklungsdauer in Zusammenhang bringen könnte; doch ist zu bemerken, daß die Flüge durchwegs schwach waren, während sie 1915 außerordentlich heftig waren, und es ist nicht zu übersehen, daß es auch zwischen 1912 und 1915 Käfer gegeben hat: Aus 1913 sind von Wetzelsdorf, Ungerndorf und Mistelbach schwache Flüge des Feldmaikäfers gemeldet worden. Dazu kommt, daß uns ein Vergleich mit den umliegenden Gebieten der Hauptseuchenzone geradezu dazu zwingen wird, eine dreijährige Entwicklungsdauer des Maikäfers anzunehmen. Bildete der Flug von 1915 die nächste Generation nach 1912, so setzten die Käfer von 1916 den Stamm 1913 fort. Wir haben es daher im betrachteten Gebiete im wesentlichen mit zwei verschieden starken, stets aber aus beiden Käferarten zusammengesetzten, also gemischten Stämmen zu tun; die Hauptmassen von Melolontha vulgaris und M. hippocastani haben sonach hier eine dreijährige Entwicklungsdauer.

Der politische Bezirk Unter-Gänserndorf mit den Gerichtsbezirken Matzen und Zistersdorf und dem Norden des Bezirkes Marchegg und schließlich der westlich anschließende, zum politischen Bezirk Floridsdorf-Umgebung gehörige Bezirk Wolkersdorf ergeben folgendes Bild: Den großen Engerlingschäden von 1911 (Bockfließ) folgten im ganzen Gebiete heftige Käferschwärme im Jahre 1912 bei starkem Vorwiegen des Feldmaikäfers. Heftige Engerlingschäden in den folgenden Jahren sind namentlich aus Bockfließ und Auersthal, geringere aus Deutsch-Wagram bekannt geworden, die zum großen Teil auf die Larventätigkeit der nächsten Generation nach 1912 zurückzuführen sein werden, wenngleich nicht zu übersehen ist, daß auch die anderen, gleich zu besprechenden Maikäferstämme ihren Anteil daran gehabt haben werden. Uebereinstimmend mit den Verhältnissen von Mistelbach folgten auch hier 1915 große Käfermassen (Reyersdorf, Matzen, Bockfließ, Auersthal, Zistersdorf), an die sich 1916 wiederum, stellenweise sogar außerordentlich starke,

[3]) Der nachträglich eingeholte Bericht aus Mistelbach zieht, da 1912 beide Orte gleichermaßen verheert wurden, die Stichhältigkeit dieser Meldung in Zweifel.

Digitized by Google

Engerlingschäden (Deutsch-Wagram, Ober-Weiden, Auerstal und Zistersdorf) anschlossen. Diesem Hauptstamme stehen nun weitere Stämme gegenüber. Einmal parallel mit den Verhältnissen in Mistelbach ein schwächerer, vielleicht vorwiegend von hippocastani gebildeter Stamm mit den Flugjahren 1913 (Auersthal) und 1916 (Bockfließ, Auersthal und Zistersdorf) von allerdings geringerer Intensität, und dann ein weiterer Stamm mit den Flugjahren 1911 (Auersthal) und 1914 (Auersthal und Deutsch-Wagram) von vielleicht ziemlich beschränkter Ausdehnung. Die Folge davon ist die bereits im Vorjahre erwähnte Kumulierung der Maikäferflugjahre mindestens für die Gegend von Bockfließ, so daß dort käferfreie Zwischenflugjahre tatsächlich nicht existieren. Es ist richtig, daß dann, wenn alljährlich Käfer fliegen, die Abgrenzung der Stämme ihre Schwierigkeit hat, doch müssen wir uns in solchen Fällen an die Jahre mit großen Käfermassen halten, die auch für den Nordosten Niederösterreichs bei Durchmischung beider Käferarten eine dreijährige Entwicklungsdauer zeigen; die naturgemäße Folge aber ist dann auch für die anderen Käfervorkommen eine dreijährige Entwicklungsdauer anzunehmen, da stets neben vulgaris auch hippocastani fliegt, mithin eine Trennung der beiden Käferarten nach Entwicklungsdauer schlechterdings unmöglich wird. Dürfen wir eine Prognose stellen, dann sind 1917 schwache und erst 1918 wieder starke Käferflüge zu gewärtigen.

Westwärts von Wolkersdorf kommen wir in den politischen Bezirk Korneuburg mit den Gerichtsbezirken Korneuburg und Stockerau. Von außerordentlich starken Engerlingschäden wissen wir hier schon von 1910 (Harmannsdorf), denen die von 1911 (Pettendorf, Zaina, Gaisruck, Harmannsdorf) in nichts nachgaben. Den Abschluß bildeten die Käferflüge des Jahres 1912, die aus den zahlreichen Orten meiner Statistik entnommen werden können, und außerordentlich heftig waren. Ziemlich starke Engerlingschäden in Höbersdorf und Ober-Rohrbach (1913) und Höbersdorf (1914) setzten den Stamm fort, der, wie Korneuburg berichtet, im Jahre 1915, also nach dreijähriger Entwicklung außerordentlich starke Käfermassen geliefert hatte, bei durchgreifendem Vorwiegen des Feldmaikäfers. Der zweite Stamm, auf den sich bereits die schwachen Engerlingschäden (1912) in Groß-Rußbach beziehen dürften, und der 1913 in Höbersdorf schwache Käferflüge ergeben hatte, um 1916 wieder in Zaina, Gaisruck und Korneuburg, stellenweise allerdings außerordentlich schwach zum Vorschein zu kommen, ist bemerkenswert dadurch, daß er einmal im Gegensatze zum Hauptstamm kein geschlossenes Areal zu bilden scheint und dann in Gaisruck sogar starke Flüge veranlaßt hat, die an Heftigkeit lebhaft an den Hauptstamm vom Jahre vorher erinnern; fehlen nun gerade für Gaisruck Berichte für 1915, so müssen wir in den 1916er Flügen mit Rücksicht auf das Verhalten in Nachbargebieten die nächste Generation nach 1913 und nicht nach 1912 erblicken. Von einem lokalen und schwachen dritten Käferstamm wissen wir aus dem Jahre 1914 für Höbersdorf. Auch diese Nebenstämme setzen sich zum größeren Teil aus dem Feld- und nur zum kleineren aus den dunklen und hellen Formen des Waldmaikäfers zusammen. Daß beispielsweise Ober-Rohrbach, Maisbierbaum und Leitzersdorf 1912 von Engerlingen gar nichts berichten, könnte mit dem Fehlen des einen oder anderen Nebenstammes dortselbst zusammenhängen.

Der nordwestlich anschließende politische Bezirk Oberhollabrunn greift mit dem Gerichtsbezirk Retz bereits in die Grenzzone des Hauptseuchen-

Digitized by Google

gebietes hinüber, während Haugsdorf, Oberhollabrunn und Unter-Ravelsbach noch ins Gebiet großer Maikäferschäden fallen. Die berichtenden Orte liegen zwar ziemlich zerstreut, immerhin aber gestatten sie ein ziemlich einheitliches Bild. Die großen Käfermassen von 1912 bereiteten allerorts starke Engerlingschäden vor: so von Grub bereits für 1910, für Grub, Peigarten, Groß-Mäuseldorf für 1911. Von Meldungen über Sammelergebnisse abgesehen, wissen wir ferner von Gainfarn, Groß-Mäuseldorf und Peigarten, daß beide Käferarten nebeneinander geflogen sind, freilich mit prozentuellen Verschiebungen, als in dem dem Waldviertel genäherten Peigarten der schwarzbeinige Waldmaikäfer über dem sonst überall vorwiegenden Feldmaikäfer dominierte. Ueber zwei Jahre mit Fragezeichen hinweg meldet erst 1915 Oberhollabrunn starke Käferflüge, allerdings fast ebenso starke für 1916. Von dem Verhalten in den bisher betrachteten Gebieten abgesehen, könnte man nun hinsichtlich der Beurteilung der Entwicklungsdauer schwankend werden und vielleicht doch die Flüge 1916 als nächste Generation nach 1912 bei vierjähriger Entwicklungsdauer ansprechen. Da kommt nun glücklicher Weise eine Meldung aus dem wohl nicht wärmer gelegenen Groß-Wetzdorf im Bezirke Unter-Ravelsbach zu Hilfe: Das letzte große Flugjahr vor 1912 war 1909! Bei der unbedeutenden Entfernung von Oberhollabrunn (kaum größer als z. B. Korneuburg von Wien) sind mithin auch die Zusammenhänge für Hollabrunn klar gegeben. Wir überblicken hier also bereits zwei Generationen des dreijährigen Hauptstammes: 1909, 1912, 1915; die starken Engerlingschäden 1916 in Oberhollabrunn sind sonach das Werk der dritten Generation dieses Hauptstammes. Daß Retz im Jahre 1915 so wenig Käfer zu verzeichnen hatte, hängt wohl unmittelbar mit dem bereits bekannten Einfluß des Klimas zusammen. Die starken Käferflüge von 1916 sind sonach lediglich eine Potenzierung des überall verbreiteten zweiten Stammes lokaler Natur, ähnlich wie wir das schon bei Gaisruck beobachtet hatten. Von schwachen Engerlingschäden 1915 (Oberhollabrunn) abgesehen, können wir diesen Stamm dermalen weder vor- noch rückwärts verfolgen. Seine Verbreitung über das ganze Gebiet erhält durch die Mitteilung schwacher Käferflüge 1916 in Retz eine weitere Illustration. Es wäre indessen verfehlt, dermalen schon die dreijährige Entwicklungsdauer auch für kältere Gebiete, wie Retz, als feststehend anzunehmen, da heißt es die Ergebnisse späterer Jahre abwarten. Es muß schließlich hingewiesen werden, daß neben diesen beiden Stämmen noch ein dritter von unbekannter Ausdehnung fliegt, worauf die schwachen, gemischten Flüge im Jahre 1911 (Groß-Mäuseldorf) hindeuten. Hiefür, um Zusammenhänge mit 1915 zu erzielen, auf einmal eine vierjährige Entwicklung anzunehmen, wäre bei der dreijährigen Entwicklungsdauer der ganzen Umgegend ungereimt.

Betrachten wir nunmehr den politischen Bezirk Horn mit den Gerichtsbezirken Horn, Eggenburg und Geras, von denen nur Eggenburg zum größeren, Horn zum kleineren Teil dem Hauptseuchengebiete angehören. In diesen kälteren Gebieten sind die Bilder keineswegs mehr so klar. Bekanntlich waren die Käferflüge 1912 im Süden Eggenburgs und in viel schwächerer Entwicklung in der südlichsten Zone von Horn ziemlich ausgebreitet, und zwar waren Feld- und Waldmaikäfer vertreten. Ueber zwei Jahre (1913, 1914) mit Fragezeichen hinweg erfahren wir erst wieder für 1915, daß Käfer geflogen sind, aber, wie es scheint, in viel schwächerer Entwicklung wie in den östlich angrenzenden Landstrichen. In Eggenburg war der Flug mittelstark, in Gars

Digitized by Google

verhältnismäßig schwach. Aber auch das darauffolgende Jahr war nicht käferfrei, wie die schwachen Flüge des schwarzbeinigen Waldmaikäfers in Straming und Etzmannsdorf, die kaum viel stärkeren, gemischten Flüge in Gars und Stockern beweisen. Dazu kommt, daß nicht 1916, sondern 1915 in Gars sehr starke, in Eggenburg schwächere Engerlingschäden zu verzeichnen waren, während sie 1916 in Gars viel schwächer waren. Könnte man also für Gars auf Grund der Engerlingsfunde mit Abschluß 1916 an eine vierjährige Entwicklungsdauer des 1912er Stammes denken, so lassen uns doch wieder die schwachen Käferflüge des Jahres 1916 im Stich. Das Fehlen jeglicher Berichte von 1913 läßt dermalen nicht klarer blicken. Höchstwahrscheinlich ist es ja, daß wenigstens in den südlichen Strichen der in Rede stehenden Bezirke die dreijährige Entwicklungsdauer obwaltet. Beweisen läßt sie sich noch nicht. Andererseits steht fest, daß mehrere Stämme existieren, alle aber von verhältnismäßig schwacher Entwicklung, worauf die schwachen Flüge des Waldmaikäfers in Stockern im Jahre 1911 hinweisen, die, wenn wir bei der Annahme einer dreijährigen Entwicklung bleiben, einen dritten Stamm verraten würden. Daß im Jahre 1914 Walkenstein keine Käfer und Engerlinge melden konnte, wäre kein Gegenbeweis, da Walkenstein, ähnlich wie Thumeritz und Fugnitz schon außerhalb der eigentlichen Seuchenzone liegt. Ganz anders zu bewerten aber ist es, daß Stockern, auf welchen Ort sich der obige Bericht von 1911 bezieht, für das Jahr 1914 das Fehlen von Käfern und Engerlingen meldet, was nichts geringeres bedeutet als: die nächste Generation nach 1911 ist nicht nach drei Jahren (1914) zum Vorschein gekommen. Diese Tatsache bedeutet, wenigstens für diese Grenzpunkte eine partielle Verschiebung der drei- zur vierjährigen Entwicklung, so daß teilweise wenigstens erst der Jahrgang 1915 den von 1911, der Jahrgang 1916 den von 1912 fortsetzen würde. (Fortsetzung folgt.)

Rundschau.

E. v. Wahl lenkt in einem kurzen Bericht über ein an Birnbäumen bei Offenburg 1913 und Seckenheim 1915 aufgetretenes, vermutlich durch Bakterien verursachtes Blüten- und Triebspitzenabsterben die Aufmerksamkeit der Obstzüchter auf eine Krankheit, die in ihren Erscheinungen eine auffallende Aehnlichkeit mit dem in Nordamerika heimischen, durch Bacillus amylovorus hervorgerufenen, an Birnen, Aepfeln und Quitten häufig auftretenden „Feuerbrand“ (fire blight) zeigt. Merkmale, Entwicklung und Bekämpfung dieser Krankheit werden im Anschluß daran kurz erörtert. (Flugblatt der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Baden. Augustenberg. Nr. 6. April 1916.)

L. Hiltner führt das im Sommer 1916 verstärkte Auftreten des nordamerikanischen Stachelbeermehltaues zum Teil auf Witterungsverhältnisse zurück. Geeignete Bekämpfungsmittel seien: Kalken des Bodens, Düngung mit phosphorsäure- und kalkhältigen Mitteln, kräftiges Zurückschneiden der Stachelbeerbüsche im Spätherbst, Winterbespritzungen mit 2%iger Kalkmilch, 1%iger Formaldehydlösung und Bespritzungen der belaubten Büsche mit 0·4 bis 0·5%iger Schwefelkalium- oder 1%iger Soda-, beziehungsweise 1%iger Pottaschelösung. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz. 1916, S. 73.)

Zur Kaninchenvertilgung eignet sich Schwefelkohlenstoff vorzüglich, der mittelst Sackleinenstücken (25 × 30 cm groß), die in die genannte Flüssigkeit eingetaucht werden, in einzelnen Kaninchenröhren eingebracht wird; eventuell kann man die sich entwickelten Schwefelkohlenstoffdämpfe nach 5 bis 10 Minuten mit einer Lunte entzünden. Da hiebei die Kaninchen im Bau verenden und so dem menschlichen Genusse entzogen werden, könnte derzeit ein anderes Verfahren in Betracht gezogen werden, nämlich jeden Kaninchenbau mit einigen Tropfen Rohkresol zu verwittern; solche Baue werden in den nächsten 8 Tagen von den Kaninchen unbedingt gemieden, beziehungsweise falls der Bau bewohnt war, nach 1 bis 2 Tagen von den Kaninchen verlassen, die nunmehr Deckung im Gras und Heideland suchen und durch Treibjagd erlegt werden können. (Zeitschr. f. d. Prov. Schlesien, 1915, S. 285.)

Digitized by Google

Fragekasten.

Herrn Franz Schober, Grafenwörth. Bezüglich Ihrer Anfrage über „Rhusmicalcin" der Asolfabrik Tozzi & Loetto in Krochwitz-Bodenbach a. d. E., Böhmen, diene zur Kenntnis, daß eine im vorigen Frühjahr vorgelegene Probe von Rhusmicalcin als gewöhnliche Schwefelkalkbrühe erkannt wurde. Ein Gehalt an Arsen, welcher nach der eigenartigen Bezeichnung (ein Arsensulfitpräparat ist unter dem Namen „Rhusma" als Enthaarungsmittel gebräuchlich) hätte vermutet werden können, wurde nicht nachgewiesen. Rhusmicalcin ist also eine vollwertige Schwefelkalkbrühe und kann wie diese, z. B. gegen Gallmilben, Spinnmilben, gewisse Schildlausarten, Stachelbeermehltau und andere echte Mehltauarten ꝛc. mit Erfolg verwendet werden, wird auch bei der gegenwärtigen Knappheit an Kupfervitriol vielfach trotz anerkannt schwächerer Wirksamkeit gegen Fusikladium (Schorf) und andere Pilzkrankheiten unserer Obstgehölze an Stelle der Kupferkalkbrühe versucht werden müssen. Für eine Wirkung der Schwefelkalkbrühe gegen Apfelblütenstecher liegen zuverlässige Beweise noch nicht vor und möchte ich auch nicht ohne weiteres dafür eintreten. Bezüglich Obstbaumkarbolineum und Schwefelkalkbrühe sei endlich bemerkt, daß die chemische Fabrik Dr. Franz Zmerzlikar in Deutsch-Wagram bei Wien derartige Präparate in den Handel bringt. Fulmek.

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Geschäftsleitung: Perchtoldsdorf, Wienergasse 54.

Einladung

zu der **Dienstag, den 17. April 1917,** nachmittags 3 Uhr im **Saale** des **n.-ö. Landeskulturrates in Wien,** I., Stallburggasse 2, stattfindenden

Hauptversammlung

des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Tagesordnung: 1. **Genehmigung des vorjährigen Protokolles.** — 2. **Vorlage des Tätigkeitsberichtes.** — 3. **Bericht der Rechnungsprüfer über die Vereinsrechnung** 1916. — 4. **Feststellung des Voranschlages für das Jahr** 1918. — 5. **Feststellung des Jahresbeitrages** 1917. — 6. **Wahlen.** — 7. **Wünsche und Anträge.**

Sollte die zur Beschlußfähigkeit notwendige Anzahl von Mitgliedern nicht erscheinen, so ist die Hauptversammlung nach Ablauf einer Stunde am gleichen Ort und mit derselben Tagesordnung ohne Rücksicht auf die Zahl der anwesenden Mitglieder beschlußfähig.

Einzeleinladungen werden nicht versandt. Auf zahlreiche Beteiligung der P. T. Mitglieder rechnen:

Für die Leitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich:

Hugo M. Müller, Präsident. **J. K. Haerdtl,** Geschäftsleiter.

Uebersiedlung der Geschäftsleitung des n.-ö. Landesobstbauvereines. Ab 24. Feber 1917 lautet die neue Anschrift: Perchtoldsdorf bei Wien, Wienergasse 54, wohin alle Briefe und Postsendungen für den Verein erbeten werden.

*

Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vom 6. März 1917. Beginn: 3 Uhr. **Anwesend: Vorsitzender Vizepräsident** Regierungsrat K. Künzl; **Geschäftsleiter** J. Haerdtl; **die Ausschußräte:** Pfeiffer, Prinz, Sirninger, Wohlrab; **entschuldigt: Präsident** H. M. Müller (erkrankt), **die Ausschußräte:** Knofel, Wenisch, Löschnig, Zwetzbacher (letztere im Felde).

Der Vorsitzende bedauert die Erkrankung des Präsidenten H. M. Müller und wünscht Namens des Ausschusses seine früheste Gesundung.

Digitized by Google

Rechnungsabschluß des Landesobstbauvereines

Post-Nr.	Einnahmen	Erfolg K	h	aus den Staatssubventionen K	h	aus den Landessubventionen K	h	aus den Vereinsmitteln K	h
1	Mitglieder- und Gründerbeiträge	5.067	13	—	—	—	—	5.067	13
2	Für die Bepflanzung von Reichsstraßen	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Subventionen vom k. k. Ackerbauministerium:								
	a) vom k. k. Unterrichtsreferat für Abhaltung von Obstbaukursen, Wandervorträgen, Monats- u. Wanderversammlungen	—	—	—	—	—	—	—	—
	b) vom k. k. Kulturreferat für die Hebung des Obstbaues, Entsendung von Baumwärtern, Obstverwertung, Schädlingsbekämpfung, Preise und Prämien (pro 1916 und 1917)	3.200	—	3.200	—	—	—	—	—
4	Subvention vom n.-ö. Landesausschuß	3.000	—	—	—	3.000	—	—	—
5	Subvention von der k. k. n.-ö. Statthalterei	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Subvention von der Stadt Wien	100	—	—	—	—	—	100	—
	Spende der Sparkasse Oberhollabrunn	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Spenden von Mitgliedern	162	85	—	—	—	—	162	85
8	Verschiedene Einnahmen	100	83	—	—	—	—	100	83
9	Erlös der Löschnigschen Obstbaubücher	257	54	—	—	—	—	257	54
10	Für das Werk „Empfehlenswerte Obstsorten“:								
	a) vom n.-ö. Landesausschusse	1.000	—	—	—	1 000	—	—	—
	b) „ „ Landeskulturrate	500	—	—	—	500	—	—	—
	c) Erlös für das Werk	1.531	75	—	—	—	—	1.531	75
	Summe der reellen Einnahmen	14.920	10	3.200	—	4.500	—	7.220	10
	Hiezu: Anfänglicher Kassarest	458	29	—	—	—	—	—	—
	Stand des Sparkassebuches (Nr. 171.299) der Ersten österr. Sparkasse	308	23	—	—	—	—	—	—
	Stand des Sparkassebuches (Nr. 74.993) der Stadt Wien	567	72	—	—	—	—	—	—
	Summe	16.254	34	—	—	—	—	—	—

Vermögensstand

A. Aktiven:

1.	Guthaben bei der k. k. Postsparkasse	K 378·03
2.	Einlage bei der Ersten österr. Sparkasse (Nr. 171.299)	„ 125·95
3.	„ „ „ Sparkasse der Stadt Wien (Nr. 74.993)	„ 1.123·85
4.	Inventar der Kanzleieinrichtung, Geräte und Bibliothek[1])	„ 324·—
	Summe der Aktiven	K 1.951·83

Wien, am 1. Jänner 1917.

Der Präsident:	Der Zahlmeister:	Der Rechnungsleger:
H. M. Müller m. p.	**A. Knofel** m. p.	**A. Haller** m. p.

[1]) Ueberlassene Apparate (Baumspritzen u. a. m.) werden nach vier Jahren abgeschrieben.

Digitized by Google

für Niederösterreich für das Jahr 1916.

Post-Nr.	Ausgaben	Erfolg K	h	aus den Staatssubventionen K	h	aus den Landessubventionen K	h	aus den Vereinsmitteln K	h
1	Für die Abhaltung der Obstbaukurse, Wander- und Monatsversammlungen	86	—	86	—	—	—	—	—
2	Abgabe von Edelreisern, Pflanzmaterial an Schulgärten und unbemittelte Grundbesitzer	873	60	873	60	—	—	—	—
3	Ausführung von Obstbaumpflanzungen an Reichsstraßen	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Für Obstausstellungen, Obstschauen 2c.	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Prämien für Schulgärtner und Straßenwärter	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Kosten des Vereinsorganes	4.965	30	—	—	2.740	—	2.225	30
7	Fachliche Erhebungen und Publikationen	720	—	720	—	—	—	—	—
8	Verwaltungskosten:								
	a) Für Hilfskräfte und Diener	706	72	—	—	—	—	706	72
	b) Portoauslagen	302	23	—	—	—	—	302	23
	c) Reisekosten	625	36	—	—	—	—	625	36
	d) Druckkosten, Kanzleiauslagen	514	31	—	—	—	—	514	31
9	Geräte 2c. für Schädlingsbekämpfung und Baumpflege	745	—	745	—	—	—	—	—
10	Für Obstverwertung und Obstverkaufsvermittlung	357	54	357	54	—	—	—	—
11	Beschaffung von Büchern, Zeitschriften und Abgabe von Büchern	360	73	—	—	260	—	100	73
12	Für das Werk „Empfehlenswerte Obstsorten"	4.369	72	417	86	1.500	—	2.451	86
	Summe der reellen Ausgaben	14.626	51	3.200	—	4.500	—	6.926	51
	Hiezu: Schließlicher Kassarest	378	03	—	—	—	—	—	—
	Stand des Sparkassebuches (Nr. 171.299) der Ersten österr. Sparkasse	125	95	—	—	—	—	—	—
	Stand des Sparkassebuches (Nr. 74.993) der Stadt Wien	1.123	85	—	—	—	—	—	—
	Summe	16.254	34	—	—	—	—	—	—

mit Ende 1916.

B. Passiven:

Summe der Passiven . . . . . K —

Somit reines Vermögen . . . . . K **1951.83**

Der Geschäftsleiter: **J. K. Haerdtl** m. p.

Die Rechnungsrevisoren: **H. Fraß v. Friedenfeldt** m. p. **Rich. Weigl** m. p.

Digitized by Google

I. Einläufe und Berichte: Nach Genehmigung des letzten Sitzungsprotokolles berichtet der Geschäftsleiter über die Zuschrift der k. k. niederösterreichischen Statthalterei betreffs Vermehrung der Obstbaumbestände und deren Auftrag an die k. k. Bezirkshauptmannschaften, die erforderlichen Drucksorten („Rundschreiben" an Gemeinden und landwirtschaftliche Kasinos betreffs geeigneter Obstsorten für rauhere Lagen und „Leitsätze" über Pflanzung und Pflege der Obstbäume) beim Vereine anzusprechen; weiters über die Zuschrift des k. k. Volksernährungsamtes in derselben Frage des „Massenobstbaues". Der Vorsitzende, Regierungsrat K. Künzl, übernimmt den Auftrag betreffs Besprechung mit Herrn k. k. Sektionsrat Dr. Rudolf Ritter von Halban in letzterem Amte Fühlung zu nehmen, Geschäftsleiter Haerdtl und Ausschußrat Sirninger der Frage des unbehinderten Transportes von Pflanzmaterial im Obstbau bei den Bahndirektionen nachzugehen. Endlich berichtet der Geschäftsleiter über die eingeleitete Aktion in den Schrebergärtenvereinen, Vorträge über Zwergobstbau und Beerensträucher abzuhalten; leider mußten die angesetzten Versammlungen wegen der Kohlenfrage und Beschränkung des Straßenbahnverkehres auf einen späteren Termin verschoben werden.

II. Anträge: Der Geschäftsleiter legt den erforderlichen Voranschlag für das Vereinsjahr 1918 vor, welcher angenommen ward und berichtet über die Agenden der diesjährigen Hauptversammlung des Vereines am 17. April l. J. Nach Genehmigung, eine Neuauflage der beiden Drucksorten für den Massenobstbau zu veranlassen, erfolgt Schluß der Sitzung um 1/2 5 Uhr nachmittags.

Tabakextraktbezug. Jene Vereinsmitglieder, die zur Schädlingsbekämpfung Tabakextrakt beim Landesobstbauverein für Niederösterreich zu beziehen anmeldeten, wollen ihn zufolge Zuschrift der Generaldirektion der Tabakregie, falls solcher in der Ortstrafik nicht erhältlich sein sollte, bei der nächstgelegenen Verlagstrafik ansprechen; letztere kann eventuell in den Ortstrafiken oder bei einem Finanzwachorgan erfragt werden. Der Preis beträgt für 1 Büchse à 1 kg 1 K 60 h, à 5 kg 6 K.

Gesuche um Pflanzmaterialien für Schulgärten zur Frühjahrspflanzung 1917 müssen nach den Bedingungen vom Jahre 1912 (siehe „Obstzüchter" Nr. 7/1912 oder Nr. 10 und 11/1915) unter Angabe von Post- und Eisenbahnstation des Bestellers bis längstens 30. März 1917 bei der Geschäftsleitung des n.-ö. Landesobstbauvereines in Perchtoldsdorf, Wienergasse 54, N.-Oe., eingebracht werden. Es wird ersucht, Ansuchen um Edelreiser zu sondern.

Die Abgabe von Edelreisern durch den n.-ö. Landesobstbauverein an Mitglieder, Schulgärten und Obstzüchter erfolgt 1917 ebenfalls kostenlos; angesichts der Kriegswirren, abnormaler Witterungsverhältnisse und des Mangels an Arbeitskräften in den Obstanlagen ist die entsprechende Sortenbeschränkung und Reiseranzahl dringend geboten. Gesonderte Gesuche sind an die Geschäftsleitung des n.-ö. Landesobstbauvereines in Perchtoldsdorf bei Wien bis 30. März 1917 zu richten.

Die zur Kriegsleistung einberufenen liebwerten Mitglieder des n.-ö. Landesobstbauvereines oder deren Angehörige werden zur Entlastung der Verwaltung des „Obstzüchters" wärmstens gebeten, im Falle, daß der „Obstzüchter" nimmer weiter bezogen wird, dies mit dem Hinweise: „**Zurück—eingerückt!**" auf die Adresseschleife zu vermerken. Diese Bitte wird auch auf die Herren Bediensteten der k. k. Post ausgedehnt. Selbstredend wird die weitere Zusendung des „Obstzüchters" eingestellt, die Geschäftsleitung verzeichnet jedoch diese Nichtannahmen, um nach Kriegsende die betroffenen Herren Mitglieder zum Neueintritte einzuladen.

Obstzüchter abonniert das vom n.-ö. Landesobstbauvereine herausgegebene, in zwölf Heften, mit 10 kolorierten Blättern, erscheinende, prächtige Obstwerk „Empfehlenswerte Obstsorten", wovon nun 8 Hefte vorliegen; das 9. Heft ist druckfertig. Es umfaßt 40 Aepfel-, 53 Birnen-, 5 Aprikosen-, 6 Pfirsich-, 10 Pflaumen- und Zwetschen-, 10 Kirschen-, 4 Walnuß-, 3 Quitten-, 2 Mispel-, 2 Kirschapfel- und 20 Beerenobstarten, nebst Baumtypen und ausführlichem Text. Der Ladenpreis samt Einbanddecke des Werkes beträgt 42 K, pro Heft 3 K 50 h; alle Bezugsgelder sind an die Kommissionsverlagsfirma Wilhelm Frick, k. k. Hofbuchhändler in Wien, 1. Bezirk, Graben 27, **im vorhinein** einzusenden.

Die Mitglieder des n.-ö. Landesobstbauvereines und die Abonnenten des „Obstzüchter" erhalten den Vorzugspreis von 21 K 60 h, pro Heft 1 K 80 h. **Nach vollständigem Erscheinen kostet das Obstwerk für jedermann 42 K.** Bestellkarten für Vereinsmitglieder und Abonnenten des „Obstzüchter" sind nebst Erlagscheinen der Verlagsfirma bei der Geschäftsleitung in Perchtoldsdorf bei Wien anzusprechen. Im Jahre 1916 sind die Hefte 7 und 8 erschienen. Jeder Obstzüchter sollte dies billigste und beste Obstwerk

Digitized by Google

besitzen, denn die richtige Sortenwahl ist und bleibt das Fundament des rationellen, einträglichen Obstbaues. Alle weiteren einschlägigen Auskünfte erteilt die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

II. Spendenverzeichnis. (1916.) Der Landesobstbauverein für Niederösterreich bestätigt im Anhange an die Veröffentlichung vom Juni 1916 dankend folgende Ueberzahlungen des Jahresbeitrages seitens der P. T. Mitglieder: J. Cwečka in Wien, I., 2 K; J. Wildner in Wien, IX., Alois Ethofer in Retz, Fraß v. Friedenfeld in Mistelbach, K. Klein in Mistelbach, Dr. Ph. Axelrad in Wien, IX., J. Gusenbauer in Oettl je 1 K; C. Graf in Ebental 50 h.

Flugblätter für Obst- und Gartenbau. Bekanntlich veranlaßte der n.-ö. Landesobstbauverein zur rationellen Schädlingsbekämpfung „Flugblätter" aus der Feder fachlicher Autoren der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien gegen „Frostspanner", „Rote Stachelbeermilbe", „Schorf an Obstbäumen", „Apfelblütenstecher", „Blutlaus", „Birngallmücke", „Stachelbeermehltau", „Monilia"; dieselben können seitens Mitglieder und Obstbauinteressenten, soweit der Vorrat reicht, bei der Geschäftsleitung des Vereines kostenlos angesprochen werden.

Monatsgespräche.

Pfropft faule Träger um!

Von E. Rau.

Die gewaltige Steigerung der Nachfrage nach Obst in der Kriegszeit lenkt mit Recht unsere Blicke mehr unseren Bäumen zu. Wir betrachten uns die Bäume auf ihren Kapitalswert hin und müssen zugeben, daß die Bäume nicht gleich sind. Manche Bäume haben einen großen, manche einen geringen Kapitalswert. Der Kapitalswert des Baumes wird bestimmt durch die Fruchtmenge und durch die Sorte. Die Fruchtmenge ist zuerst in Berücksichtigung zu ziehen, denn im Obstgarten wollen wir vor allen Dingen Obst züchten, viel Obst, das wir zur Marmelade, zu Mus und zu vielen anderen notwendigen Kochrezepten brauchen. Nur große Mengen helfen uns. Der Baum, der reiche Ernte bringt verzinst seinen Kapitalswert vortrefflich. Dann wollen wir aber auch schönes Obst haben, das in die Augen fällt und gut verkäuflich ist. Mit sauren kleinen unansehnlichen Früchten ist uns nicht gedient. Noch vor einigen Jahren wurden einfach Aepfel gekauft und verkauft. Jetzt ist man anspruchsvoller geworden: man will Parmänen, Goldreinetten, Landsberger, Gravensteiner usw. Die Sortenkenntnis des Obstes hat sich mehr und mehr eingeführt. Die Folge davon ist, daß der Käufer von Obst wählerischer geworden ist. Diesem Umstand müssen wir insofern Rechnung tragen, als Sorten, die nicht gerne gekauft werden oder die nicht ertragreich genug sind, aus unserem Baumgarten verschwinden müssen, wir haben nur Platz für Fruchtträger und hochwertige Kapitalbäume. Wer also auch mit seinem Obst auf der Höhe bleiben will, der ersetze schlechte Träger und geringwertige Sorten sofort durch andere.

Solche Bäume müssen nicht gleich herausgehauen und durch andere, junge ersetzt werden, sondern viel rascher kommt man zu Ziel, wenn man solche schlechte Träger oder schlechte Sorten umveredelt. Erste Vorbedingung bei der Auswahl der Bäume zum Umveredeln ist aber tadellose Gesundheit. Zeigt ein Baum ein kränkliches Aussehen, so erspare man sich Zeit und Mühe der Veredelung. Solche kranke Bäume verfallen am besten der Axt und der Säge

Digitized by Google

und man pflanze an ihre Stelle einen gesunden jüngeren Baum. Vor allen Dingen müssen beim Umveredeln die sogenannten faulen Träger berücksichtigt werden. Es gibt nämlich eigensinnige Sorten, die auch bei ganz sachgemäßer Pflege in bestimmten Gegenden keine Neigung zur Fruchtbarkeit haben. Sie haben einen vorzüglichen Holztrieb, setzen aber keine Fruchtruten usw. an. An der Unfruchtbarkeit ist nicht die Sorte schuld, sondern die örtlichen Verhältnisse, die dem Baum nicht zusagen. Auch in Bezug auf klimatische und Bodenverhältnisse sind manche Sorten empfindlich. Die sonst üblichen Hilfsmittel zur Erzwingung der Fruchtbarkeit, wie Ringeln, Abstechen von Wurzeln, Anlegen von Fruchtgürteln führen nicht zum Ziel. Die Sorte ist die Krankheit und diese Krankheit läßt sich nur durch Umveredeln heilen. Auch die kleinfrüchtigen Sorten, die sich nicht durch besonderen Wohlgeschmack auszeichnen, müssen umveredelt werden. Auch Wildlinge, z. B. Holzäpfel und Holzbirnen mit ganz ungenießbaren Früchten und Bäume, die aus den Samen von Edelfrüchten entstanden sind und keine guten Früchte tragen, finden sich noch, die ganz besonders zum Umveredeln vorgemerkt werden sollten, weil die Wildlinge und Sämlinge die unempfindlichsten unter den Obstbäumen sind.

Das Umveredeln geschehe sobald als möglich. Wenn der Baum viele junge Schosse, Ruten, getrieben hat, dann kann schon Ende Februar das Kopulieren angewendet werden. Bei stärkeren Kronästen wendet man das Pfropfen unter die Rinde an, doch kann dessen Ausführung erst erfolgen, wenn soviel Saft vorhanden ist, daß die Rinde gut löst. Aber auch hier heißt die Regel: je früher, desto besser. Beim Veredeln von älteren Kronen dürfen die Aeste nicht zu weit gekürzt werden, sonst sind die Schnittflächen zu groß und können nicht gut übernarbt werden. Man verwendet hier am besten das Geißfußpfropfen, beim veralteten Spaltpfropfen springt oft der Ast zu tief ein und verwächst nicht mehr gut. Man setzt zwei und auch drei Edelreise auf zur rascheren Ueberwallung der Schnittfläche, läßt nur das stärkere davon auswachsen und hält die anderen kurz und schneidet sie schließlich ganz weg, wenn die vollständige Ueberwallung der Wunde erfolgt ist.

Um ältere vollentwickelte Kronen auf diese Art umzupfropfen, sind viele Reiser und große Mühe notwendig, aber beides lohnt sich. Zugäste brauchen nicht stehen zu bleiben, obgleich man früher ein Umveredeln ohne das Stehenlassen von Zugästen nicht für möglich hielt. Da die Krone vollkommen erneuert worden ist, entwickelt sie sich nun auch gleichmäßig weiter. Beim Zurückschneiden der Aeste vor dem Veredeln muß noch darauf geachtet werden, daß die der Fruchtart und Sorte eigentümliche Form berücksichtigt wird!

Die zum Umpfropfen benötigten Edelreiser dürfen nicht erst im letzten Augenblick herbeigeholt werden. Man muß schon früher an deren Beschaffung denken. Am besten ist es, wenn man sie vom eigenen Baumbestand schneiden kann. Nimmt man die Reiser von jungen Bäumen, so müssen diese mindestens einmal getragen haben. Die Reiser werden entweder in feuchter Erde oder in feuchtem Sand kühl aufbewahrt. Wenn andere Sorten veredelt werden sollen, die nicht im Garten vorhanden sind, dann muß man sich bald bei Nachbarn, guten Freunden, Obstbaumvereinen oder Baumschulen um das Gewünschte bewerben, sonst gibt es verschiedene Hindernisse: man bekommt das Gewünschte nicht, die Reiser stehen schon in Saft, sind zu trocken usw. Unter solchen Hemmungen gerät die Arbeit schlecht und die Lust am Obstbau schwindet.

Digitized by Google

Tüchtiger, ehrlicher und verläßlicher

Gärtner

gesucht für ein 3 Joch großes **Gut in Kritzendorf** mit Edelobst-, Wein-, Johannisbeer- und Stachelbeerpflanzung. Zuschriften oder Vorstellung bei Herrn **OSKAR SCHUBERT, Wien, IX., Borschkegasse 6.**

„EMPFEHLENSWERTE OBSTSORTEN"

ist das billigste u. beste Obstwerk!

Bestellungen seitens Mitglieder des Niederösterreichischen Landesobstbauvereines oder der Abonnenten der Fachzeitschrift »Der Obstzüchter« sind an die Geschäftsleitung des Vereines, bezw. an die Verwaltung des Blattes zu richten; die übrigen Bestellungen sind direkt an den Kommissionsverlag W. FRICK, k. k. Hofbuchhändler in Wien, I., Graben 27, zu leiten, wohin alle Bezugsgelder zu leisten sind.

Fürstlich zu Windisch-Graetz'sche OBSTBAUMSCHULE

Schönau an der Triesting, N.-Ö.,

Station Leobersdorf, Südbahn, empfiehlt ihre großen Vorräte aller **Gattungen und Formen von Obstbäumen,** alles in tadelloser schöner Ware, sowie auch Edelreiser zu jeder Veredlungsart.

Kataloge auf Verlangen gratis und franko.

	1 Stück	10 Stück	100 Stück
Fächer-Palmetten-Schattenmorelle	K 2.—	18.—	160.—
Apfel-Hochstämme unserer Wahl	„ 1.40	18.—	120.—
Apfel-Pyramiden, stark	„ 1.20	11.—	100.—
„ extrastark	„ 4.—	35.—	300.—
Birnen-Hochstamm	„ 1.50	14.—	130.—
Pflaumen, Reineclauden, Hochstamm	„ 1.50	14.—	130.—
Mittelstämme obiger Sorte	„ 1.20	11.—	100.—
Papiernüsse, extrastark	„ 1.80	16.—	150.—
Pfirsiche, zweijährige Pyramiden, tadellos gezogen, in den besten französischen Sorten	„ 1.—	10.—	60.—
Pfirsiche-Spaliere mit einer Etage	„ 1.60	14.—	100.—
„ „ zwei Etagen	„ 2.—	18 —	150.—
„ „ drei Etagen	„ 3.—	25.—	200.—
Aprikosen-Pyramiden	„ 1.20	10.—	80.—
Aprikosen-Hochstämme und Halbstämme	„ 1.40	18.—	120.—

Ferner große Bestände von sämtlichen Baumschulartikeln, Stauden, Schlingpflanzen, Koniferen, Alleebäume, Azaleen, Rhododendron, große Gewächshaustreibereien, Gemüse, Paradeis en gros empfiehlt

STEPHANEUM, Baumschule u. Pflanzenkulturanstalt, Oroszvár bei Pozsony.

Obstbaumspritzen

auch **selbsttätige,** für Klein- und Großbetrieb

Hausmostereien und sonstige Maschinen und Apparate für Obstverwertung

FRANZ NECHVILE

Weinbaugeräte-, Kellereimaschinen- und Metallwarenfabrik

Wien, V., Margaretenstraße 98/0.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blutläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Obstbäume
aus hoher, rauher Lage,
Zierbäume, Ziersträucher,
Alleebäume, Forst- u. Heckenpflanzen, Obstwildlinge
in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt
Josef Mazánek
Baumschulen in Soudná
Post Jičín, Böhmen.
Preislisten gratis.

Franz Stocker, Baumschule

in Obersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Franz Josef-Jugend-Asyl

in Weinzierl, Post Wieselburg a. d. E., N.-Ö.

Die Anstaltsgärtnerei hat 800 Stück senkrechte, zweijährige **Birnenkordons,** auf Quitte von Angers veredelt, durchwegs starke und regelrecht gezogene Exemplare, in folgenden Sorten abzugeben: **Diels Butterbirne, Doppelte Philippsbirne, Alexander Lukas, Herzogin Elsa, Herzogin von Angouleme, Neue Poteau, Hochfeine Butterbirne, Esperens Bergamotte.** 1 Stück 1 K, 10 Stück 9 K, 50 Stück 40 K.

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Spezialartikel

für Landwirte, Geflügelzüchter, Milchwirtschaften etc.

Fettpapiere, undurchlässig. für Butter, Schmalz und Fette jeder Art, zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Wild, Geflügel, Fisch etc.

Milchkannendichtungspapier,

Versandkartons (zerlegbar) für Butter, zirka 5 Kilo Inhalt.

Packpapiere jeder Art.

für Obstzüchter, Weinbauer, Gärtner etc.

Sämtliche Artikel für Obstschutz, Obstversand und Schädlingsbekämpfung, Fanggürtel, Baumbandpapier, Holzwolle, Papierwolle, weiß und farbig.

Wickelpapier für Tafelobst.

Schutzsäckchen für Obst und Trauben gegen Vogelfraß und Insektenstiche.

Etiketten für Versand und Baumschulen etc.

Prämiiert auf zahlreichen landwirtschaftlichen und Obstausstellungen. Muster und Preise auf Verlangen

---

Obstbäume zur Frühjahrsanpflanzung

Hochstämme, Zwergobst, Mostobstbäume

krautartig verpflanzte Wildlinge

liefert in nur bester Qualität

ANTON SIRNINGER

Baumschulenbesitzer, Besitzer der größten n.-ö. Landesmusterobstmosterei KILB, N.-Ö.

Meine Baumschulen befinden sich in rauher Lage, 440 m ü. d. M., am Fuße der Alpen.

Man verlange Preis- und Sortenverzeichnisse.

Ausgezeichnet mit 50 Staats- und Vereinspreisen.

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XV. Mai-Juni 1917. Nummer 5/6.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: M. Prochaska: Bedeutung der Bodenbearbeitung und -lockerung im Obstbau. — Josef Löschnig: Das Dörren und das Trocknen. (Schluß.) — H. Pfeiffer: Die Verwendung von Konservierungsmitteln und Saccharin beim Obsteinsieden. — Dr. L. Fulmek: Himbeerschabe. — **Kleine Mitteilungen.** Ueber Himbeersorten. — Heimatskriegsdienst. — **Rundschau.** Verordnung des Amtes für Volksernährung. — Regelung des Obstverkehrs 1917. — Verkehr mit Obstmost und Obstmostessig in Oberösterreich. — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Dr. Fritz Zweigelt: Maikäferstämme und Flugjahre. (Fortsetzung.) — Rundschau. — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** An die P. T. Mitglieder! — Bericht über die Haupt- und Jahresversammlung. — Die Obstverkaufs-Vermittlungsstelle. — Vernichtet die Obstbaumschädlinge! — **Steiermärkischer Obstbauverein.** Buchbesprechung: „Bauernstand und Staat."

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Mitglieder oben verzeichneter Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

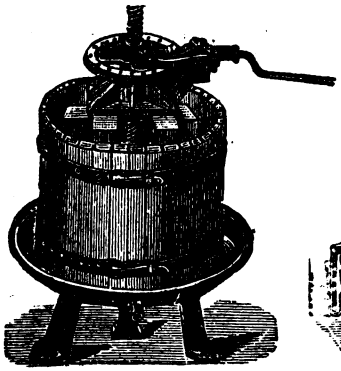
Digitized by Google

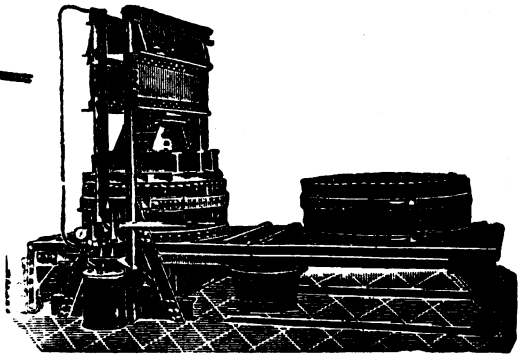
PH. MAYFARTH & C^o.

Wien, II., Taborstraße 71

Fabriken landwirtschaftlicher und gewerblicher Maschinen, Eisengießerei

fabrizieren und liefern





Wein- und Obstpressen

Hydraulische Pressen

Hydraulische Preßpumpen

Obstmühlen, Traubenmühlen

Mostereianlagen

Pressen für die Industrie

Stroh- und Heupressen

Stabile und fahrbare Benzinmotore

Motordreschmaschinen

Pflüge, Eggen, Saemaschinen

Gras- und Getreidemäher

Heuwender, Heurechen

Hand- u. Göpeldreschmaschinen

Futterbereitungsmaschinen

Häcksler, Rübenschneider, Schrotmühlen, Futterdämpfer

Milchseparatoren

Illustrierter Katalog Nr. 773 gratis und franko.

Ausgezeichnet mit über 700 goldenen und silbernen Medaillen.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

Mai-Juni 1917. Nr. 5/6.

Bedeutung der Bodenbearbeitung und -lockerung im Obstbau.

Von Ldw.-Ing. M. Prochaska, k. k. Professor in Klosterneuburg.

Auf die günstige Wirkung der Bodenbearbeitung im Obstbau in bezug auf Wachstum und Ertrag, wurde hier bereits des öfteren aufmerksam gemacht. Da die Bodenbearbeitung verschiedenartig, je nach der Weise und der Jahreszeit, in der sie vorgenommen sein kann, da ferner die Bodenbeschaffenheit und das Verhältnis der Ackerkrume zum Untergrund einer großen Mannigfaltigkeit unterworfen, da außerdem der jeweilige Düngerzustand einen großen Einfluß auf die Entwicklung des Obstbaumes nimmt, so ist daraus leicht ersichtlich, daß die Wirkung der Bodenbearbeitung verschiedenartig zur Geltung kommen kann.

In dem Referat 668[1]) der internationalen agrartechnischen Rundschau 1915 wird ein Versuch, der auf 10 Jahre sich erstreckt, von der landwirtschaftlichen Versuchsstation in New York veröffentlicht, der auch für uns viel Wissenswertes bringt, da dieser Versuch auf die Frage, wie sich die Bodenbearbeitung im Obstbau äußert, und welche Nachteile durch die geschlossene Grasnarbe dem Obstbaum erwachsen, ein helles Licht wirft, so daß wir der Lösung dieser Frage bedeutend nähergerückt sind. Der angeführten Veröffentlichung entnehmen wir folgendes:

Von vier Parzellen wurde die eine alljährlich einmal gepflügt und einer 4—7maligen Hacke unterworfen, die zweite wurde während der ersten fünf Jahre auf die nämliche Weise behandelt, die dritte beraft belassen, während die vierte mit dem sechsten Jahre dieselbe Bodenbearbeitung erfuhr, wie dies bei der zweiten Parzelle der Fall war. Alle Parzellen, bei denen die Wachstumsbedingungen ansonsten gleichartig, waren mit der Sorte „Baldwin" bepflanzt.

II 1.—5. Jahr bearbeitet 6.—10. Jahr unbearbeitet	III 1.—10. Jahr beraft, unbearbeitet
I 1.—10. Jahr bearbeitet	IV 1.—5. Jahr unbearbeitet 6.—10. Jahr bearbeitet

Aus den Ausführungen geht hervor, wie die Bodenbearbeitung das ganze Aussehen und die gleichmäßige Formbildung günstig beeinflußt; dem kräftigeren

[1]) Apfelbaumpflanzungen auf bearbeiteten und unbearbeiteten Boden. Versuch der Vereinigten Staaten.

Digitized by Google

Aussehen entsprach auch das dunklere Blattgrün, ferner die frühere Entwicklung der Blätter als auch deren längere Vegetationsdauer. Dagegen zeigten die Bäume auf den nicht bearbeiteten Parzellen ein minderes Aussehen viel tote Zweige und ein unregelmäßiges Wachstum.

Auch der Uebergang von Berasung und Bodenbearbeitung macht sich bereits im ersten Jahre, wenn auch nicht sofort, so doch bereits gegen Mitte Sommer geltend; die Ertragssteigerung ist zwar noch nicht wesentlich, die Früchte sind jedoch groß und schön und stechen vorteilhaft ab von jenen, die von Bäumen stammen, die auf berasten Parzellen standen.

Was die Früchte anbelangt, so läßt sich sagen, daß die von der Parzelle I gewonnenen im Geschmack besser sind als jene von Parzelle III, auch sind sie fester und haltbarer, dagegen sind sie spätreifer und in der Farbe lichter als die Früchte von III. Die letzten Eigenschaften dürften wohl dem Umstand der geringeren Bodenfeuchtigkeit der berasten Parzelle zuzuschreiben sein.

Der Roh- als wie auch der Reinertrag, gezeitigt durch die Bodenbearbeitung, ist überraschend. Eine Gegenüberstellung soll dies zur Ersichtlichung bringen:

	Rohertrag	Aufwand	Reingewinn
I. Parzelle 1.–10. Jahr bearbeitet	116·8 Barr. p. Acre [2])	349.88 M.	590.41 M.
III. Parzelle 1.–10. Jahr berast	90·16 „ „ „	217.05 M.	311.81 M.
Rohertragssteigerung	67·64 Barrels p. Acre	Aufwandssteigerung 132 M.	Erhöhung des Reingewinnes 278.60 M.

Wir glauben eine Ertragssteigerung von 278·60 M. für nicht einmal 0·5 ha, hervorgerufen durch Bodenbearbeitung, ist ein derartiger Erfolg, der wohl zu denken gibt und vorausgesetzt, daß die Zahlen richtig sind, woran ja bei der in Frage kommenden Versuchsstation nicht gezweifelt werden kann, die angewandte Mühe reichlich bezahlt macht.

Eine Erklärung für diesen Erfolg, den eine zielbewußte Bodenbearbeitung in Obstanlagen mit sich bringt, ist unschwer zu finden. Hat doch schon Wollny im Jahre 1877 die Wechselbeziehung zwischen Boden und -Bearbeitung in bezug auf den Wasserhaushalt desselben klargelegt. Je dichter die Wiesennarbe um so mehr wird dem Boden an Feuchtigkeit entzogen. Da nun auch die Gräser zur Frühjahrszeit große Mengen Wasser benötigen, zu einer Zeit also, wo die Entfaltung von Knospen und Blättern vor sich geht, so tritt notgedrungen ein Wettbewerb um den im Boden vorhandenen Wasservorrat ein, der zu Gunsten des kräftigeren Elementes entschieden wird. Daher werden junge Baumpflanzungen durch die geschlossenen Wiesennarben mehr geschädigt als wie alte Pflanzungen.

Daß sich das im Boden abspielende Ringen nicht nur um das Wasser dreht, ist selbstverständlich, auch um die Bodenluft, um die Nährstoffe wird mit gleicher Heftigkeit gekämpft. Unzählig sind ferner jene Vorgänge, die bakteriologischer Natur und durch die Bodenbearbeitung infolge Schaffung günstiger

[2]) 1 Acre = 0·4047 ha.

Digitized by Google

Lebensbedingungen wohltätig beeinflußt werden. Nach neueren Forschungen soll auch durch die Bodenbearbeitung eine Entgiftung des Bodens herbeigeführt werden, denn, so erklärt S. Pickering[3]) auf Grund eingehender Versuche, die Bedeckung des Bodens mit Rasen rufe Zustände hervor, die am ehesten mit einer Vergiftung des Bodens verglichen werden können.

Wie dem auch sei, eines ist für den Obstzüchter von unleugbarer Wichtigkeit, daß er in einer vernünftigen Bodenpflege ein verhältnismäßig billiges Mittel besitzt, eine Ertragssteigerung herbeizuführen.

Das Dörren und das Trocknen.

Von Josef Löschnig.

(Schluß.)

Bandtrockner. Die Firma Janka & Co. in Radotin hat einen Schnelltrockenapparat „Progressit" als Bandtrockner in Handel gebracht. Derselbe wird in mehreren Größen hergestellt und dürfte wohl das vollkommenste an Bandtrocknern darstellen.

Der Bandtrockner „Progressit" besteht im wesentlichen aus zwei Teilen: aus dem Heizraume und dem Trockenraume.

Die Beheizung der „Progressit"-Trockenanlagen erfolgt je nach den örtlichen Verhältnissen mit Dampf- oder durch direkte Feuerung. Wo direkter oder Abdampf zur Verfügung steht, wird dieser durch entsprechende Anzahl von Dampfröhren-Elementen, wobei man beliebig große Anzahl Batterien zusammenstellen kann, bewirkt. Für direkte Feuerung wird ein Aero-Kalorifer aufgestellt, Fig. 16. Diese mit Treppenrosten ausgerüstet, lassen nebst Kohle und Koks auch minderwertiges Brennmaterial nach dementsprechender Anpassung der Rostflächen, verwenden. Die Heizung ist mit einem mechanischen Rauchabzuge versehen, wodurch die Notwendigkeit eines entsprechenden Kamines entfällt.

Der Trockenraum wird frei, von beiden Seiten zugänglich, oder auf einen Wagen montiert, aus leichten Eisenprofilen, die mit 4 mm starken Asbestzementplatten belegt werden, hergestellt. In diesem Raume laufen über Rollen 12 Trockenbänder aus feuerverzinkten Stahlgeflechte, und zwar in der Richtung abwechselnd gegenseitig. Die einzelnen Bänder sind derart angeordnet, daß jedes nach rechts laufende Band auf der rechten, jedes nach links laufende Band auf der linken Seite kürzer ist. Dadurch fällt das Trockengut auf der Banddrehstelle von selbst auf das Nächste weiter vorstehende Band. Die Trockenkammer ist in der Mitte horizontal geteilt; die Hälfte der Trockenbänder liegt im oberen, die Hälfte im unteren Teile der Trockenteile. Dadurch entfällt die Anbringung des Luftrücklaufkanals, was in einem verhältnismäßig geringen Raume große effektive Trockenfläche erzielen läßt. Die Beschickung der Rohware erfolgt durch das verlängerte und zu einem Rechentransporteure ausgestaltete oberste Trockenband, oder durch einen eigenen Rechentransporteur. Die Rohware wird auf dem gleitenden Trockenbande fortbewegt, fällt bei der Drehung des Bandes auf das nächste Band, bewegt sich in entgegengesetzter Richtung, um dann wieder auf das nächsttiefere Band zu fallen. Auf diese Art passiert es, mechanisch fort-

[3]) S. Pickering, Obstkulturversuch in Woburn, Science Progreß Nr. 26—27, London 1912/13.

Digitized by Google

bewegt und 24 mal gewendet, das ganze Trockenbandsystem und tritt mit dem unteren Bande fertig getrocknet heraus. — Die Geschwindigkeit der Bänder ist regulierbar und muß jeder Trockendauer angepaßt werden. Bei Gemüse durchläuft die Rohware die Bänder in zirka 3, bei Zwetschen in rund 7 Stunden. Der Ventilator saugt die erwärmte Trockenluft durch den unteren Teil des Trockenraumes aus dem Heizraume und jagt es durch den oberen Teil dahin zurück. Durch den elektromagnetisch mit den Luftregulieröffnungen in Verbindung gebrachten Aero-Hydrostaten erneuert sich die Luft automatisch.

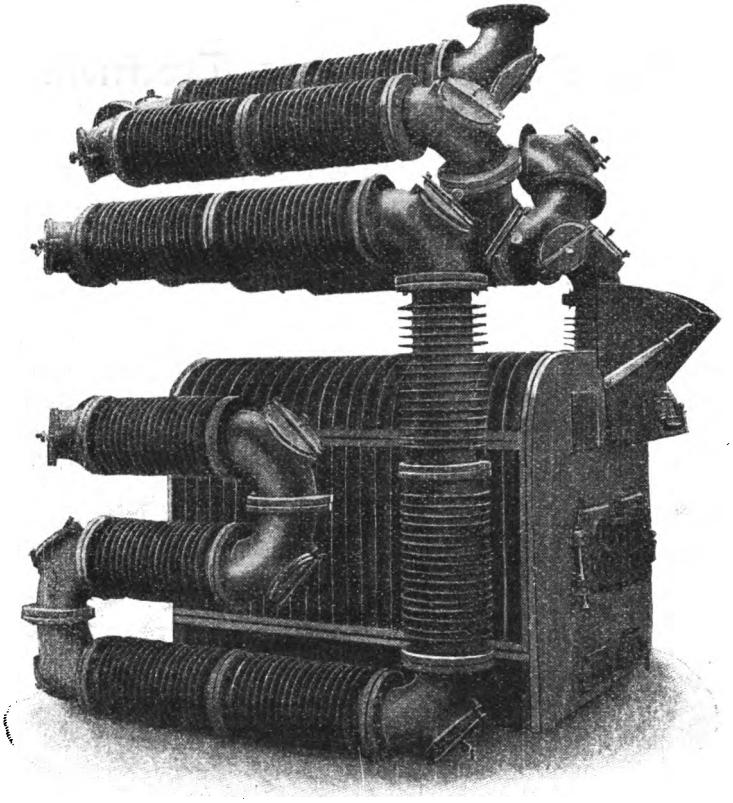


Fig. 16. Aero-Kalorifer für direkte Feuerung der Dörranlagen.

Die Bandtrockner werden in drei Größen zu 40, 60 und 100 m² Bandfläche hergestellt. Die ersten beiden Typen werden auch in fahrbarer Ausführung, (siehe Fig. 18) angefertigt.

Die Vorteile des Bandtrockners liegen in der Beweglichkeit des Trockengutes. Durch das mehrmalige Wenden desselben ist ein gleichmäßiges Trocknen selbst bei höherer Aufschüttung ein gleichmäßiges. Tatsächlich kann man beim Bandtrockner eine Aufschüttung von 15 kg pro 1 m² Bandfläche, bei den Horden eine Aufschüttung von 8 kg pro 1 m² Hordenfläche Rohware rechnen. Selbstredend ist der Energieverbrauch dementsprechend ein größerer.

Digitized by Google

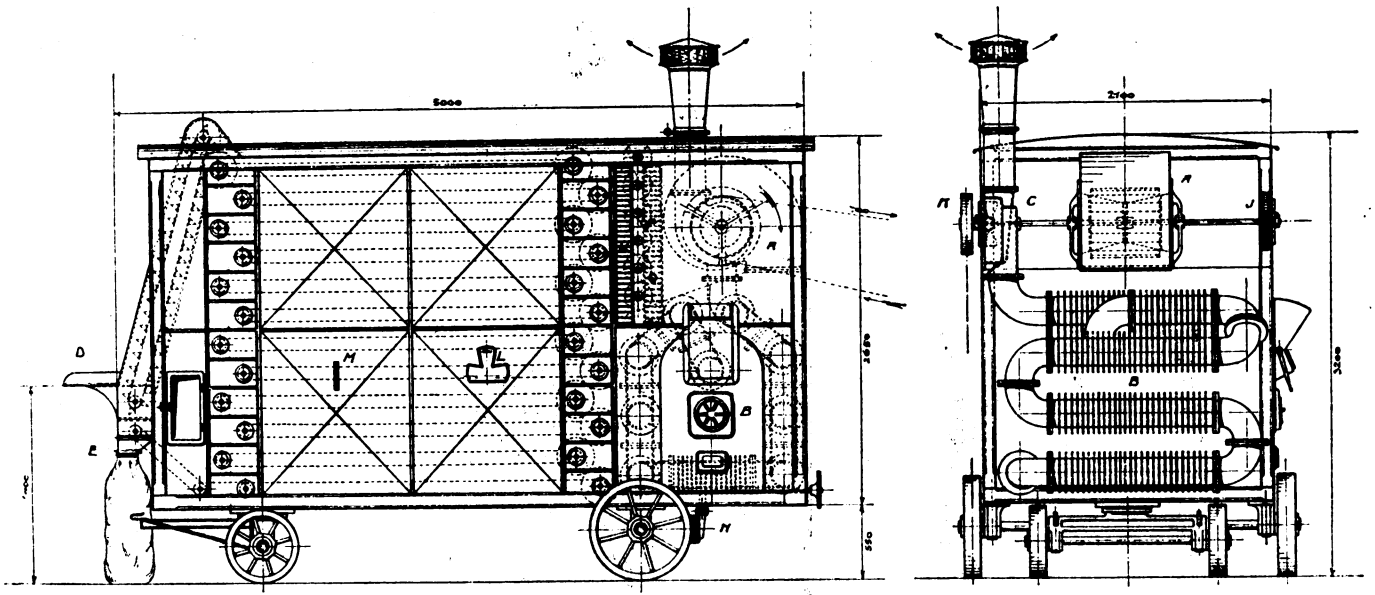


Fig. 17. Schnelltrockenapparat Patent „Progressit“ in fahrbarer Ausführung, 60 m² Bandfläche, 40 m² Heizfläche, 0·45 m² Rostfläche.

A = Zentrifugal-Ventilatoren 500 mm Fl. (|)
B = Kalorifer 40 m² Heizfläche
C = Rauchabzugs-Ventilator 300 mm Fl. (|)
D = Beschickung der Rohware
E = Austritt des Trockengutes
F = Zirkulations-Regelung
G H = Zuluft- und Abluftgitter
J K = Zentrale Antrieb der Bänder und Ventilatoren
L M = Hydrostat und Thermometer

Digitized by Google

Trommeltrockner eignet sich infolge der leichten Beschädigung des Trockengutes nur für weniger empfindliche Futtermittel, Trester und Aehnliches. Er

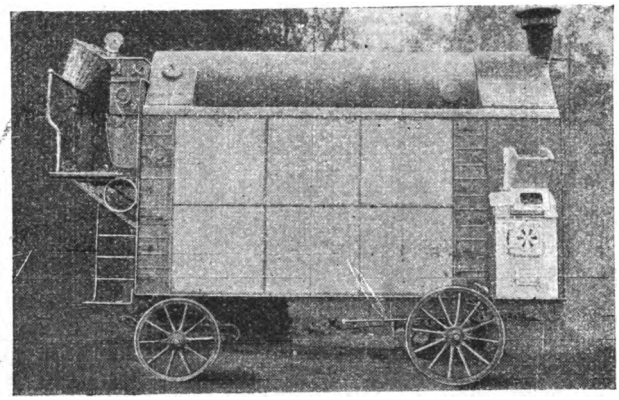


Fig. 18. Fahrbarer Schnelltrockenapparat „Progressit" der Firma Janka & Co. in Radotin.

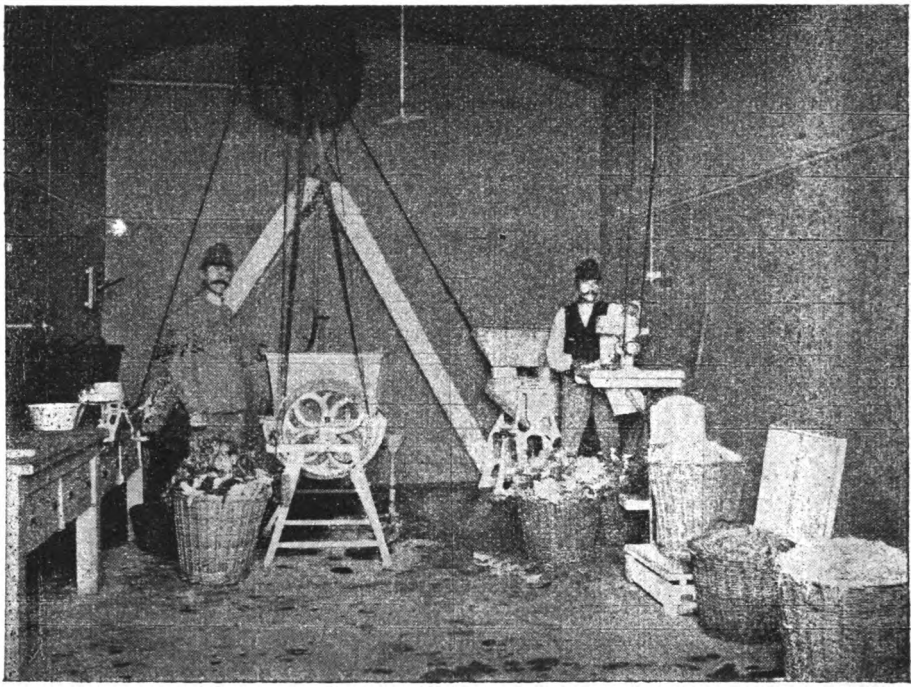


Fig. 19. Die Zubereitungsmaschine für das Trocknen von Gemüse.

besteht aus einer sanft geneigten entsprechend langen Trommel, die sich langsam dreht und in welcher durch eigene Schaufelleisten das Trockengut fortbewegt wird. Durch die Trommel wird mittelst Ventilatoren warme bis heiße Luft

Digitized by Google

getrieben, die dann das Trocknen bewirkt. Für Obst und Gemüse kommen diese Trockner mit ihrer derzeitigen Ausstattung noch nicht in Betracht.

Dr. Zimmermanns Expreßdarre, hergestellt von der Maschinen- und Waggonfabriks-A.-G. in Simmering, Wien, ist nach ihrer Konstruktion ein Freiluftrockner. Der Apparat ist infolge seiner Einfachheit zum Trocknen von großen Mengen nicht empfindlicher Rohproduckte besonders geeignet. Durch

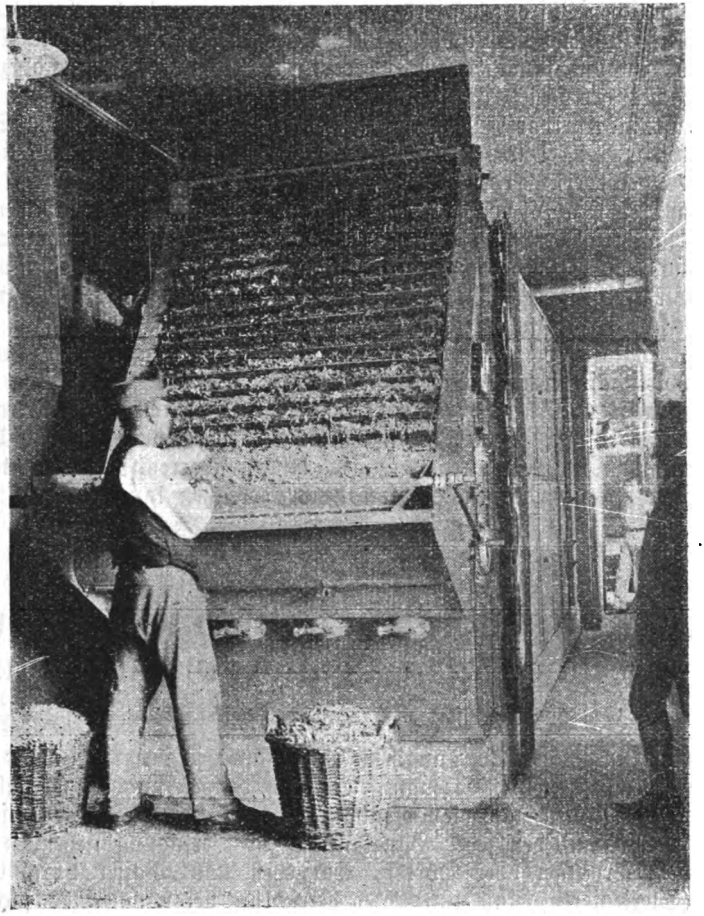


Fig. 20. Beschickungselevator des Progressittrockners. Der Elevator erfaßt aus einem Troge die Rohware und bringt sie gleichmäßig auf die Trockenfläche.

entsprechende Aufsätze kann er auch zum Trocknen anderer Produkte ausgestattet werden.

Die Expreßdarre besteht aus einzelnen unter sich gleichen Elementen, welche transportabel sind und zu größeren Sätzen untereinander vereinigt werden können.

Jedes Element besteht aus einem oben offenen rechteckigen verzinkten Blechkasten, in welchem auf ungefähr halber Höhe ein Darrboden eingebaut ist.

Digitized by Google

Unter dem Darrboden befindet sich bei der Dampfdarre ein System von Rippenrohren und unter diesen durchgehenden Rost von Rippenrohren wird die Druckluft eingeführt. Diese wird durch ein Zentrifugalgebläse in einen Windkanal geblasen und durch Schieber in die einzelnen Elemente einströmen gelassen.

Die Luft durchdringt den dicht gelagerten Rost aus Rippenrohren, welche mit Dampf beheizt sind, erwärmt sich gegen diese und durchströmt alsdann den Darrboden und das daraufgelagerte Trockengut. Dieses kann je nach der ihm eigentümlichen Luftdurchlässigkeit mehr oder weniger hoch geschichtet werden; praktisch beträgt diese Schütthöhe 15 bis 25 cm. Das aufgelagerte Trockengut trocknet so von unten nach oben. Nachdem die Schüttung bis nahezu an die obere Schichte getrocknet ist, kann der Heizdampf abgestellt werden, während die Druckluft in regelbarer Menge noch einige Zeit durch die warme Schüttung geblasen wird. — Durch zeitweises Wenden kann die Gleichmäßigkeit des Trockenguts gefördert werden.

Wenn kein Dampf vorhanden ist, so kann die Expreßdarre auch mit einem gesetzlich geschützten Trockenluftgenerator verbunden werden, welcher unter Beimischung von Verbrennungsgasen große Mengen heißer Trockenluft liefert. Das Gebläse und etwaige Vorverarbeitungsmaschinen sind alsdann durch irgend eine motorische Kraft anzutreiben.

Zum Schlusse sei nochmals auf die große Bedeutung der Haltbarmachung aller landwirtschaftlichen Produkte hingewiesen. Nur die Befriedigung möglichst aller Bedürfnisse im Inlande, durch möglichste Sparsamkeit mit Heranziehung aller nutzbaren Stoffe für den Obstzüchter, aber insbesonders durch die rationelle Ausnützung unserer unregelmäßigen, häufig überreichen Obsternten, wird sich das Ziel „des friedlichen Wohlergehens" erreichen lassen.

Die Verwendung von Konservierungsmitteln und Saccharin beim Obsteinsieden.

Von Professor H. Pfeiffer, Klosterneuburg.

Vor allem möchten wir an dem Grundsatze: je naturreiner wir alle aus den Obstfrüchten hergestellten Erzeugnisse erhalten, desto gesundheitszuträglicher und wohlschmeckender sind sie, nach wie vor festhalten. Wer mit dem Wesen der Konservierung vertraut ist, wird mit den jeder Haushaltung zur Verfügung stehenden einfachen Mitteln wie: Trocknen oder Dörren, Entziehen von Wasser durch Eindicken, Erhitzen (Sterilisieren) und luftdichter Verschluß bei nachheriger sachgemäßer Aufbewahrung sicher haltbare Produkte herstellen können. Nur jene Hausfrauen, die zumeist schablonenmäßig nach „Rezepten" arbeiteten, haben infolge häufiger Unsicherheit des Gelingens, vielfach aber auch nur aus Bequemlichkeit noch zu chemischen Konservierungsmitteln gegriffen, um ihre Erzeugnisse vor dem Verderben zu schützen.

Für in den Handel und Verkehr gebrachte Produkte ist die Verwendung solcher Konservierungsmittel nach wie vor gesetzlich verboten. Ausnahmsweise war es im Vorjahre (1916) nach einem Erlaß des Ministeriums des Innern vom 29. Juli 1917, Z. 6300/S, mit Rücksicht auf die durch den Krieg geschaffenen besonderen Verhältnisse (Arbeitermangel, Verkehrsschwierigkeiten, Verteuerung

Digitized by Google

und Einschränkung des Alkoholbezuges) gestattet, daß zur Konservierung solcher Rohfruchtsäfte, welche nicht direkt genußfähig sind, Benzoesäure im Höchstausmaße von 50 Gramm für 100 Liter verwendet werden kann und daß solche Fruchtsäfte wegen dieses Zusatzes bis 1. August 1917 nicht zu beanständen sind.

Durch die andauernde Kriegszeit haben sich aber auch in manchen Haushaltungen Verhältnisse ergeben, durch die es unter Umständen geraten erscheint, um die für den eigenen Gebrauch erzeugten Obstprodukte vor dem Verderben zu schützen, zu chemischen Konservierungsmitteln zu greifen, sei es, weil es sich um schnelle Verarbeitung größerer Mengen von Obst handelt, oder weil es an Gummiringen zum luftdichten Verschluß der sogenannten Patentgläser, oder an Watte zum keimfreien Verbinden der einfachen Einsiedegläser mangelt, oder nicht zum letzten Ende, weil alle diese Gegenstände, auch Pergamentpapier, Spagat und schließlich auch das Heizmaterial zum genügend langen Eindicken schwer zu beschaffen und sehr teuer sind.

Wenn bisher in den Haushaltungen ein Konservierungsmittel beim Obsteinsieden verwendet wurde, so war es gewöhnlich die Salizylsäure. Nach ärztlichen Aussprüchen soll aber die Salizylsäure bei fortgesetztem Genuß von mit diesen konservierten Obsterzeugnissen nicht ganz einwandfrei sein. Es ist daher von dem Gebrauch dieses Konservierungsmittels, das wohl bei den Hausfrauen das bekannteste ist, entschieden abzuraten. Nach der oben angeführten Verordnung ist nur die Benzoesäure als Konservierungsmittel für Rohfruchtsäfte gestattet, desgleichen empfiehlt auch der Deutsche Pomologenverein in seinen 10 Geboten über die häusliche Obstverwertung zur Kriegszeit[1]) nur ein benzoesäurehältiges Präparat, das benzoesaure Natron (Natrium benzoicum = Natriumbenzoat).

Um sich nun eigene Erfahrungen über diese Konservierungsmittel zu schaffen, wurden an der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg im September 1916 vergleichende Versuche mit einer halbfertigen ungezuckerten Marmelade von gelben Pflaumen angestellt, die nur etwas eingedickt nach dem Kochen mit dem betreffenden Konservierungsmittel in der Menge von 0·5 g, 1 g und 2 g auf 1 kg Fruchtmark versetzt, in gewöhnliche Einsiedegläser gefüllt und ohne besondere Sorgfalt mit Pergamentpapier verbunden wurde.

Das Versuchsergebnis fiel entschieden zu Gunsten des benzoesauren Natron und der Benzoesäure aus. Während der Inhalt des Kontrollglases schon am 5. Tag in Gärung kam und schimmlig wurde, hielten sich die mit je 1 g und 2 g benzoesauren Natron und Benzoesäure versetzten Proben bis heute tadellos und sind rein im Geruch und Geschmack. Die Proben mit nur 0·5 g auf 1 kg Fruchtmark wurden schimmlig, ebenso der Versuch 2·5 g Ameisensäure, die in der Konservenindustrie sonst mit Erfolg zur Konservierung von Rohfruchtsäften verwendet wird. Die gleichfalls versuchte Zimmtsäure erwies sich als unbrauchbar, da alle drei Proben nach einigen Wochen zu schimmeln begannen, außerdem ist sie in kaltem und heißem Wasser sehr schwer löslich und hat einen eigentümlichen, aber nicht an Zimmt erinnernden süßlich würzigen Geruch und Geschmack. Auch ein mit 1 g benzoesauren Natron pro 1 Liter versetzter frischer Apfelmost ist bis heute unvergoren, süß,

[1]) Siehe „Deutsche Obstbauzeitung" Heft 12 vom 15. Juni 1916: „Zehn Gebote über die häusliche Obstverwertung zur Kriegszeit" von Karl Huber, Direktor der Obstbaulehranstalt, Oberzwehren.

Digitized by Google

vollständig reinschmeckend und ziemlich klar, während derselbe mit 0·6 g wohl auch unvergoren, süß und reinschmeckend ist, aber obenauf ein dünnes Häutchen zeigt und etwas trüb ist. Der mit 2·5 g Ameisensäure versetzte Apfelmost hat oben eine schimmlige Haut, schmeckt wässeriger, sauer, ist aber sonst unvergoren und ziemlich klar. Für die praktische Verwendung im Haushalte haben diese Versuche noch ergeben, daß es bei gleicher Wirkung empfehlenswerter ist, das benzoesaure Natron anzuwenden, weil es in Wasser sehr leicht löslich ist und sich gut und leicht verrühren läßt, während die reine Benzoesäure, ein aus sehr feinen Kryställen bestehendes weißes, flaumiges Pulver, im Wasser außerordentlich schwer löslich ist und daher lange gerührt werden müßte, um sie in der Masse gleichmäßig zu verteilen und zu lösen. Für die Verwendung der Benzoesäure, respektive ihres Natriumsalzes spricht auch der Umstand, daß sie als natürlicher Bestandteil in unseren Früchten nicht selten vorkommt. So fanden E. Mach und K. Portele (Landwirtschaftliche Versuchsstationen 1890, 38, 69) 0·06338 bis 0·0862% Benzoesäure in den Preiselbeeren; auch in Brombeeren, Ebereschen und Pflaumen soll sie enthalten sein.

Wenn man also in einem Haushalte jetzt in der Kriegszeit durch irgendwelche Umstände gezwungen ist, zur Haltbarmachung der hergestellten Obsterzeugnisse zu einem chemischen Konservierungsmittel greifen zu müssen, so soll man nicht die bisher verwendete Salizylsäure sondern das benzoesaure Natron (Natrium benzoicum = Natriumbenzoat) nehmen. Von diesem ist 1 g für 1 kg Fruchtmark oder 1 Liter Fruchtsaft ausreichend zur Sicherung der Haltbarkeit. Man soll dabei diese Quantität nicht mit dem Augenmaß oder mit dem Löffel abmessen, sondern wie es bei Verwendung aller solcher chemischer Mittel notwendig ist, genau abwiegen, weil ein zuwenig für die Sache, ein zuviel für die Gesundheit schädlich ist. Das benzoesaure Natron soll erst nach dem Kochen den Obstkonserven zugesetzt und gut eingerührt werden, denn mitgekocht würde es von seiner konservierenden Wirkung etwas einbüßen. Hausfrauen, die gewohnt sind, auf ihre fertigen Produkte ein in Spiritus, Rum oder Salizylsäure getränktes Papier aufzulegen, können auch hiezu eine benzoesaure Natronlösung verwenden. Man bekommt benzoesaures Natron in allen Apotheken und Drogenhandlungen zu kaufen und kosten 100 g 1 K 65 h.

Was die Verwendung von Saccharin, des Ersatzsüßstoffes für den uns fehlenden Zucker anbetrifft, so wurden hiefür schon in der letzten Doppelnummer des „Obstzüchters“[2]) treffende Winke gegeben. Wir wollen diesen nur noch hinzufügen, daß das meiste Dunstobst, Kompott, das man ohne Zucker steriliſiert, um erst nachträglich kurz vor Gebrauch den fehlenden Zucker zuzusetzen, nicht so gut schmeckt, weil der Zucker (Süßstoff) die Früchte ganz durchdringen muß, außer man kocht die Früchte in der Zuckerlösung nochmals auf, wodurch aber die meisten Früchte zu weich werden oder sich zerkochen würden. Will man daher aus diesem Grunde dem Dunstobst statt des fehlenden Zuckers gleich Saccharin zusetzen, so dürfte aber nur bei 75—80° und infolgedessen länger, 3/4 Stunden steriliſiert werden, weil Saccharin nie mit einer Flüssigkeit gekocht werden darf, sonst entsteht ein unangenehmer Geschmack. Auch darauf ist zu achten, daß man dabei nicht kalkhaltiges Wasser

[2]) Siehe „Obstzüchter“ Nr. 3/4, März-April 1917: „Das Saccharin und seine Verwendung“ von Dr. Heinrich Tretina, Leitmeritz, zu welchem Artikel der Verfasser uns noch berichtigt, daß es auf Seite 41, 3. Absatz von oben, statt „Erlauer (ungarische)“ „Oderberger (österreichisch-schlesische) Saccharinfabrik“ heißen soll“.

Digitized by Google

verwendet, denn Saccharinlösungen, die längere Zeit aufbewahrt werden sollen, dürfen nur mit reinstem, nicht kalkhältigem Wasser hergestellt werden. Der Saft des mit Sacharin hergestellten Dunstobst wird natürlich nicht so dickflüssig, voll und „mollig" schmecken, sondern dünn und wässerig sein.

Fruchtsäfte können ganz gut ohne Zucker bereitet und dann entweder steriliſiert oder mit benzoesaurem Natron konserviert werden. Das Versüßen kann auch erst kurz vor Gebrauch mit Zucker oder Sacharin geschehen. Bei Marmeladen und Jams dürfte, wenn man sie mit Sacharin versüßt gleich fertig herstellen will, dasselbe erst nach dem Kochen eingerührt werden, man kann aber auch hier ungezuckerte, sogenannte Halbprodukte herstellen, die steriliſiert oder mit benzoesaurem Natron konserviert werden müßten, um sie dann gleichfalls erst vor Gebrauch zu versüßen.

Jedenfalls ist auch beim Gebrauch von Sacharin mit großer Aufmerksamkeit zu arbeiten, gegen dessen Verwendung gesundheitlich keine Bedenken bestehen. Die zuzusetzende Menge ist nach dem Geschmack zu bemessen, man gebe eher zu wenig als zuviel, denn nachsüßen läß sich immer noch, während ein zuviel ein unangenehm kratzendes Gefühl erzeugt oder gar bitter schmeckt.

Wir betonen zum Schlusse nachmals: Nur notgedrungen sollen wir im Haushalt bei Herstellung von Obstkonserven zu solchen außergewöhnlichen Mitteln greifen, je naturreiner wir alle diese Produkte erhalten, desto gesundheitszuträglicher und wohlschmeckender sind sie.

Himbeerschabe.

Von Dr. Leopold Fulmek, k. k. Pflanzenschutzstation, Wien.

Schaden: Das Ausbleiben der Hauptknospen, beziehungsweise Vertrocknen der jungen, 4 bis 5 cm langen Triebe an Himbeersträuchern im April—Mai ist oft dadurch verursacht, daß sich das blutrote, kaum 1 cm lange Räupchen der Himbeerschabe (Lampronia rubiella Bjk.) — in manchen Gegenden auch als „roter Himbeerwurm" bekannt — durch die Knospen ins Mark der Triebe hineingefressen hat. Die zerstörte Knospe ist oft durch die anhaftenden Krümel des braunen Kotauswurfes kenntlich. Man findet den Schädling leicht, wenn man die kranken Triebenden mit dem Messer vorsichtig der Länge nach teilt. Der Schaden erstreckt sich meist auf die zuoberst stehenden Knospen und wird zuweilen für Frostwirkung angesehen. Bei günstiger Witterung wächst sich der Schaden über Sommer durch Austreiben der Beiaugen anscheinend völlig aus, es ist jedoch ein Teil des Blütenansatzes verloren und der Fruchtertrag verringert. Die Schädigung ist in der Regel auf die vorjährigen Zweige und die jüngsten Triebe beschränkt und tritt infolge der eigenartigen Lebensweise des Schädlings hauptsächlich erst bei zwei- bis dreijährigen Kulturen in Erscheinung.

Schädling und dessen Lebensweise: Die erwachsene Raupe ist ungefähr 7 bis 9 mm lang, blutrot gefärbt, mit hellen Einschnitten der Leibesringe, mit dunkelbraunem Kopf, schwärzlichem Nackenschild und schwarzer Afterklappe versehen; sie verpuppt sich im Mai in einem feinen, weißen Gespinst am Fraßort, zum Teil auch außen an den Blättern oder am Erdboden. Der kleine, mottenartige Falter ist von Mai bis Juli anzutreffen. Vorderflügel dunkelbraun mit hellgelben Tupfen, davon zwei auffallend größere am Hinterrand und vier kleinere

Digitized by Google

am Vorderrand jedes Vorderflügels; Hinterflügel dunkelgrau, Faltergröße: 5 bis 6 mm, Flügelspannung: 15 mm. Der Schmetterling legt seine Eier in die offenen Blüten von Himbeeren und Brombeeren; die junge Raupe lebt über Sommer im kegelförmigen Fruchtboden der Beeren ohne merkbare Schädigung; die Ueberwinterung der Raupe erfolgt am Stengelgrund der Himbeersträucher, oberflächlich an der Erde, seltener höher am Stamme, in einem festen Gespinst. Nach verhältnismäßig langer Ruhezeit steigt die Raupe wieder im Frühjahr zur Schädigung an die obersten Knospen auf.

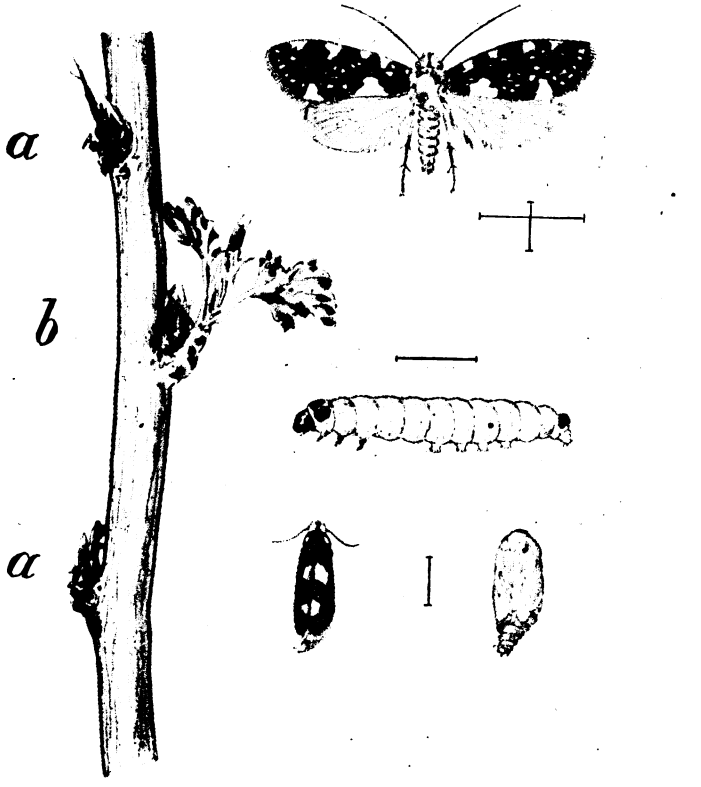


Fig. 21. Himbeerschabe.

Figurenerklärung: Links: Himbeerzweig mit getöteten Knospen bei a, a; bei b beginnt die Nebenknospe unter der getöteten Hauptknospe auszutreiben. — Rechts oben: Falter; Mitte: Raupe; unten: Falter sitzend und Puppe. — Der Schädling ist vergrößert dargestellt; die Strichel bezeichnen die natürliche Größe (Original).

Die Verschleppung der Schädlinge erfolgt meist durch befallene Zweige. Da nach der Pflanzung der Himbeerstauden die Zweige gewöhnlich bis auf ungefähr 30 cm über den Erdboden zurückgeschnitten werden, fallen die oberhalb in den Knospen befindlichen Raupen fürs erste weg; im Sommer aber haben die aus dem Schnittabfall oder aus den Raupen am Stengelgrund vereinzelt zur Entwicklung gekommenen Schädlinge sich in den Blüten eingenistet und zeitigen dann in der zweiten Vegetationsperiode den auffälligen Knospenschaden.

Digitized by Google

Abwehr: In beschränktem Ausmaß kann die Bekämpfung dieser Schädlinge erreicht werden, wenn die befallenen Triebe (an den vertrockneten Knospen und den außen anhaftenden Kotkrümeln kenntlich) alsbald im Mai, noch vor der Verpuppung der Raupen weggeschnitten und verbrannt werden; auch der Schnittabfall sollte, besonders im Frühjahr, nicht frei liegen bleiben, sondern vergraben oder verbrannt werden. Durch Raupenleim kann man einzelne Büsche zum größten Teil schützen, indem man Ende Februar bis Anfang März alle Zweige ungefähr 30 cm über dem Erdboden ringsherum mit einem etwa 6 cm breiten Ring aus Raupenleim beschmiert und so die Raupen vom Aufwandern zu den obersten Knospen abhält. Es ist aber zu beachten, daß nur gewisse Raupenleimsorten ohne Schaden direkt auf die Himbeerzweige aufgetragen werden können (da viele Raupenleimsorten die Rinde direkt mehr oder weniger schädigen) und daß bei dieser Methode trotzdem vereinzelt Raupen unterhalb der Leimringe ihre Entwicklung durchmachen können.

Als gründlichste Abwehr hingegen, die auch im Großbetrieb allein empfehlenswert erscheint, ist vom holländischen Pflanzenschutzinstitut in Wageningen die **Bespritzung mit** 8% wasserlöslichem **Obstbaumkarbolineum** erkannt worden, und zwar in der Weise, daß im **Februar bis März,** bei frostfreiem Wetter, die Zweige der Himbeerbüsche, besonders nahe über dem Erdboden und auch die oberflächliche Bodenschichte im unmittelbaren Umkreis, reichlich und gründlich mit der 8%igen Karbolineumlösung benetzt werden. (Wo angehäufelt ist, muß vorerst der Stammgrund durch „Aufräumen" der Erde bloßgelegt werden.) Man rechnet pro Busch 3/4 bis 1 l Spritzflüssigkeit. Bis Mitte März kann die Karbolineumbespritzung ohne Gefahr einer Schädigung der Himbeeren vorgenommen werden.

Auch Stützpfähle und Holzgerüste, an welchen die Himbeeren gezogen werden, müßten als etwaige Schlupfwinkel (für die Ueberwinterung des Schädlings) ähnlich behandelt werden. Holzstützen wären überhaupt zur Verminderung der Ueberwinterungsschlupfwinkel für Schädlinge am besten durch Eisendrahtspaliere zu ersetzen. Gemeinsames Vorgehen bei der Bekämpfung in zusammenhängenden Kulturen erspart die raschere Wiederholung der unvermeidlichen Schädlingsvernichtung.

Kleine Mitteilungen.

Ueber Himbeersorten.

Vor fünf Jahren legte ich eine Himbeerpflanzung in kleinerem Maßstabe an, vier Beete, jedes 30 m lang, sollten bepflanzt werden, als Sorten wählte ich Marlborough und Superlativ. Das Pflanzmaterial bezog ich von der Firma Macherauch in Jena, wo ich Gewähr für Sortenechtheit auf Grund eigener Erfahrungen hatte. Der Boden wurde gut vorbereitet, insbesondere kräftig gedüngt. Die Pflanzen wurden in den Reihen 50 cm voneinander gesetzt, die Reihen waren voneinander 1·50 m entfernt. Beide Sorten entwickelten sich sehr verschieden. Von 100 Stück Marlborough, durchwegs schönen, gut bewurzelten Pflanzen, blieben keine fünf aus, sie machten bereits im ersten Jahre $1^1/_2$ m hohe Triebe nebst einigen Ausläufern. Im zweiten Jahre konnte ich von Marlborough bereits zirka 30 kg Früchte ernten, im 3. und den folgenden Jahren über 70 kg. Die Spitzen der Ruten wurden nicht gekürzt, denn sie froren ohnedies in jedem Jahre trotz der verhältnis-

Digitized by Google

mäßig recht milden Winterwitterung etwas zurück und wurden dann vor dem Austreiben bis aufs frische Holz zurückgeschnitten. Den Draht zum Anbinden der Ruten, den ich anfänglich in jeder Reihe gezogen hatte, konnte ich wieder entfernen, denn sie hielten sich selbst aufrecht. Die Früchte waren ansehnlich groß und was die Hauptsache, sie reiften mindestens 8 bis 10 Tage früher, bevor auf dem Wiener Markte die ersten Himbeeren zu sehen waren. Einen Uebelstand hat die Sorte: Sie bildet Unmengen von Ausläufern und es bedurfte ständiger Arbeit, die Zwischenräume zwischen den Reihen frei zu halten. Wenn ich wieder eine Neupflanzung anlege, werde ich die Pflanzen nicht auf 50 cm, sondern auf 1 m in den Reihen setzen, es lassen sich dann voraussichtlich auch die Zwischenräume in den Reihen besser freihalten.

Ganz anders die Sorte Superlativ. Davon wurden ebenfalls zwei Reihen mit 100 nicht minder kräftigen und gut bewurzelten Pflanzen besetzt, aber davon trieben kaum 20 und unter diesen waren noch etliche Kümmerer, die nicht vorwärts wollten. Der Wuchs war ebenfalls aufrecht, die Bildung von Ausläufern gering. Um die Reihen voll zu kriegen, pflanzte ich im nächsten Frühjahre mit den Ausläufern die Reihen voll aus, aber wieder wollten die frischgepflanzten und gut bewurzelten Setzlinge nicht recht vorwärts und gediehen nur zum Teile. Der Fruchtertrag war gerade nicht schlecht, doch entwickelten sich nicht alle Früchte zur vollen Reife, viele blieben klein oder ganz unentwickelt. Im dritten Jahre hatten die Ausläufer von Marlborough, die unterdessen sich eingenistet hatten, die Superlativ fast vollständig unterdrückt. Die Sorte scheint also in Bezug auf den Boden recht anspruchsvoll zu sein und will nicht überall gedeihen. Der Boden ist sandiger Lehm, ziemlich ausgemergelt, weshalb ohne reichliche Stallmistdüngung daselbst nichts so recht gedeihen will, fehlt es aber nicht an Dünger, dann gedeiht alles üppig.

In diesem Jahre wollte ich versuchsweise zwei weitere Himbeersorten anpflanzen, darunter die ausläuferlose Shaffers Kolossal, leider dürfte es aber damit nichts werden, denn die hohe Valuta, die erschwerten Bahnfrachten sowie die erschwerte Einfuhr machen die Beschaffung von Pflanzen aus dem Auslande fast unmöglich.

Theodor Weippel, Zeiselmauer bei Wien.

Heimatskriegsdienst.

Ein Aufruf des Ernährungsamtes.

Das Amt für Volksernährung erläßt einen Aufruf an die Bevölkerung, die Früchte, die der Boden ohne die Arbeit der Landwirtschaft hervorbringt, also genießbare oder für Futterzwecke verwendbare Beeren, Wurzeln, Blätter, Kerne usw., zu sammeln und damit zum Gelingen einer großzügigen Sammelaktion nach Kräften beizutragen. Alle, deren edler Beruf es ist, heißt es in dem Aufruf, Menschen zu belehren, sie den rechten Weg zu weisen, die Geistlichkeit und die Lehrerschaft, aber auch alle anderen: die Alten und Erfahrenen, die ihre Pflicht getan, aber noch im Ruhestand rüstig an Geist und Körper, bei diesem stillen und friedlichen Teil der Vaterlandsverteidigung mitzuwirken imstande sind, und die ganze Jugend, die Mädeln und Buben aus allen Schulen unseres Vaterlandes fordern wir auf zur frohen und ehrenvollen Tätigkeit.

Was soll gesammelt werden? Vor allem Brennesselstengel für Militärbekleidungszwecke, ferner Erdbeer- und Brombeerblätter als Teeersatz, Weißdornfrüchte usw. als Kaffeeersatz, alle Arten von Beeren; zu Futterzwecken: Roßkastanien, Lindenfrüchte, Eicheln, Ahornfrüchte, Vogel- und Mehlbeeren, Akaziensamen, Brennesselblätter und Maikäfer; zur Oelgewinnung: Bucheln, Sonnenblumenkerne, Kürbis-, Melonen- und Gurkenkerne, die Kerne von Aepfeln, Birnen, Zwetschen und Aprikosen, schließlich Kaffeesud, Maisspindeln, Queckenwurzeln, Sonnenblumenstengel und -köpfe, Mohnstroh, Leinspreu und Unkrautsamen aller Art.

Das Kriegsministerium hat sich der gemeinsamen Aktion angeschlossen und gegen den Anteil der seinem Bedarf entspricht, die dienstfreie Mannschaft zur Verfügung gestellt. Das Unterrichtsministerium erließ Weisungen zur Mitwirkung an die Lehrerschaft und die Schuljugend.

Zentralisiert wird die gesamte Aktion in der Hauptsammelstelle in Wien I., Trattnerhof, zu deren Leiter Professor Dr. H. Kaserer von der Hochschule für Bodenkultur bestellt wurde. Die Mitwirkung aller verfügbaren Kräfte ist notwendig für die Unterorganisationen, die Bezirkssammelausschüsse und die lokalen Uebernahmsstellen. Die Hauptsammelstelle organisiert die Sammlung, sie wird die Aufklärungstätigkeit, und die Propaganda, die Verwertung der gesammelten Gegenstände und ihren Versand durchführen. Die politische Bezirksbehörde wird am Sitz jedes Bezirksgerichtes einen Bezirkssammelausschuß einsetzen,

Digitized by Google

der nicht allzu groß sein darf. Personen sollen ihn bilden, die das besondere Vertrauen genießen, Vertreter der Geistlichkeit, aktive und pensionierte öffenliche Beamte, Lehrpersonen, Apotheker, Vertreter der Land- und Forstwirtschaft, Kaufleute usw. Uebernahmsstellen sind am Sitze des Bezirksgerichtes und an solchen Stellen zu errichten, welche in einem größeren Umkreise den Mittelpunkt des Verkehrs bilden. Sie haben auch die Abrechnung und Auszahlung an die Sammler durchzuführen.

Im Interesse der Allgemeinheit ruft nun das Volksernährungsamt alle Kräfte auf, die bereit sind, sich für diesen ehrenvollen Heimatskriegsdienst freiwillig zur Verfügung zu stellen. Das Amt ist der sicheren Ueberzeugung, daß sein Ruf nicht ungehört verhallen wird. Es gilt die Hilfe aller zur Selbsterhaltung und zum Schutze des Vaterlandes.

Rundschau.

Verordnung des Amtes für Volksernährung vom 22. März 1917, betreffend die Regelung des Verkehrs mit Gemüse und Obst. Auf Grund des § 3 der Verordnung des Gesamtministeriums vom 13. November 1916, R. G. Bl. Nr. 383, wird verordnet:

§ 1. Zur Durchführung der Maßnahmen zur Regelung des Verkehres mit Gemüse und Obst sowie Gemüsesamen bedient sich das Amt für Volksernährung der „Vom k. k. Amte für Volksernährung autorisierten Gemüse- und Obstversorgungsstelle, gemeinnützige Gesellschaft m. b. H." mit dem Sitze in Wien, I., Kohlmarkt 1 (Gemüse-Obst-Stelle).

§ 2. Die Gemüse-Obst-Stelle schließt selbst Lieferungsverträge auf Gemüse und Obst oder vermittelt deren Abschluß zwischen Erzeugern und Großverbrauchern (Gemeinden, Approvisionierungsstellen, Konsumgenossenschaften, Kriegsküchen usw.). Sie macht bekannt, welche Sorten und zu welchen, vom Amte für Volksernährung genehmigten Bedingungen (Beschaffenheit, Preis, Termine usw.) sie Gemüse oder Obst erwerben will. Wer solches Gemüse oder Obst zu den jeweils bekanntgemachten Bedingungen liefern will, kann es bei der Gemüse-Obst-Stelle anmelden. Die Gemüse-Obst-Stelle hat die angemeldeten Mengen, soferne die Anmeldung innerhalb bestimmter, gleichfalls bekanntzumachender Fristen erfolgt, nach Maßgabe der bekanntgegebenen Bedingungen abzunehmen.

§ 3. Verträge auf Lieferungen von solchen Sorten von Gemüse und Obst, die gemäß § 2 bekanntgemacht worden sind, dürfen von Großverbrauchern ohne Genehmigung des Amtes für Volksernährung nur dann abgeschlossen werden und sind nur dann gültig, wenn sie den bekanntgemachten Bedingungen (§ 2) entsprechen. Alle Lieferungsverträge auf die bekanntgemachten Sorten von Gemüse oder Obst, die vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung bereits abgeschlossen worden sind, ferner jene Lieferungsverträge, die nicht von Großverbrauchern oder die im Widerspruche mit den bekanntgemachten Bedingungen abgeschlossen worden sind, bedürfen mit der im § 5 festgesetzten Ausnahme zu ihrer Rechtsgültigkeit der Genehmigung des Amtes für Volksernährung. Die Genehmigung gilt als erteilt, wenn das Amt für Volksernährung nicht längstens innerhalb 8 Tage nach Empfang der mittelst eingeschriebenen Briefes erstatteten Anzeige die Genehmigung versagt hat.

§ 4. Lieferungsverträge auf die bekanntgemachten Sorten von Gemüse oder Obst, die nach den Bestimmungen des § 3, Absatz 1, zu ihrer Rechtsgültigkeit einer Genehmigung nicht bedürfen, sind binnen längstens 8 Tagen nach erfolgtem Abschluß unter Anschluß einer Ausfertigung des Vertrages der Gemüse-Obst-Stelle mittelst eingeschriebenen Briefes anzuzeigen.

§ 5. Lieferungsverträge auf die bekanntgemachten Sorten von Gemüse oder Obst, die von Kleinhändlern abgeschlossen werden, die ihren gesamten Gemüse- oder Obstumsatz in eigenen Verschleißstellen unmittelbar an Verbraucher abgeben, bedürfen bis auf weiteres nicht der Genehmigung (§ 3, Absatz 2) des Amtes für Volksernährung, können jedoch von der politischen Bezirksbehörde der Genehmigungs- oder Anzeigepflicht jederzeit unterstellt werden.

§ 6. Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen dieser Verordnung werden von der politischen Bezirksbehörde, soferne die Handlung nicht einer strengeren Strafe unterliegt, mit einer Geldstrafe bis zu 5000 K oder mit Arrest bis zu 6 Monaten bestraft.

§ 7. Diese Verordnung tritt mit 25. März 1917 in Kraft.

Höfer m. p.

Digitized by Google

Regelung des Obstverkehrs 1917. Auf Veranlassung der in Wien vom k. k. Ernährungsamt neugeschaffenen Gemüse- und Obstversorgungsstelle fand am 1. Mai in Aussig eine Besprechung mit Delegierten von deutschböhmischen Obstzüchterorganisationen statt, die sehr zahlreich besucht war. Die Beratungen leitete der Obmann des Obstbauvereines für das deutsche Elbetal in Böhmen, Dr. Em. Groß-Tetschen-Liebwerd. Der Direktor der Obstversorgungsstelle, Dr. Kurt Schechner-Wien, erläuterte die Gründe, die zu einer staatlichen Regelung des Obstverkehres 1917 zwingen, so daß diese Maßnahme zur Verwertung der Obsternte 1917 unter Beachtung folgender Gesichtspunkte vor sich zu gehen hätte: 1. Deckung des Inlandsbedarfes für die Bevölkerung und für die Konservenfabriken; 2. Zuweisung der Mengen für den Export ins Ausland; 3. Ausschaltung jener Obstarten, die infolge ihrer raschen Vergänglichkeit von der staatlichen Bewirtschaftung nicht berührt und dem freien Handel überlassen werden sollen. Die Wechselrede zeitigte die volle Uebereinstimmung zu diesen Vorschlägen und ferner ein Einverständnis dazu, daß die Aufbringung der Ernte den legitimen Obsthändlern überlassen werde, ferner daß die Verwertung des Obstes unter Kontrolle der vom k. k. Amte für Volksernährung autorisierten Gemüse- und Obst-Stelle sich vollziehe. Eine Landesstelle hätte die Obstmengen aufzunehmen und die Aufteilungsquote zu bestimmen. Das Verwertungssyndikat, bestehend aus dem legitimen Handel und Produzentenkreisen, soll seinen Sitz in Aussig bekommen. Schließlich fand die nachstehende Entschließung einstimmige Annahme: Die versammelten Delegierten der Obstbauvereine von Deutschböhmen erklären sich mit der Regelung des Obstverkehres durch die Gemüse- und Obstversorgungsstelle in Wien, beziehungsweise durch die Landesobststelle einverstanden, daß der Aufkauf des Obstes, es betrifft Aepfel und Zwetschen, auf Grund von durch die Regierung festzusetzenden Höchstpreise, abgestuft nach Qualität und Verwendungszweck, durch ein hiezu zu gründendes unter Aufsicht und Leitung der amtlichen Gemüse- und Obst-Stelle arbeitendes Syndikat der legitimierten Obsthändler stattfinde und daß das gesamte aufgekaufte Obst durch Verfügungen der amtlichen Obstversorgungsstelle 1. dem einheimischen Verbrauch, 2. dem Export und 3. der Obstverwertung auf Grund besonderer Zuweisungsaufträge erfolge. Behufs Verhütung von Differenzen bei Beurteilung der Qualität des Obstes und des ihm zukommenden Höchstpreises wird ein Schiedsgericht eingesetzt, welches zu gleichen Teilen aus Vertretern der Produktion — Landeskulturratsvertretern — und Vertretern des Handels zu bestehen hat.

Verkehr mit Obstmost und Obstmostessig in Oberösterreich. Von der Statthalterei für Oberösterreich wurde folgendes verordnet: Der Einkauf und Verkauf von Obstmost und Obstmostessig sind in Oberösterreich im allgemeinen verboten. Das Verbot findet keine Anwendung auf Personen, die Obstmost oder Obstmostessig an die oberösterreichische Obstmost-Verteilungsgesellschaft m. b. H., und zwar entweder unmittelbar an sie oder durch Vermittlung des zuständigen legitimierten Einkäufers dieser Gesellschaft verkaufen. Ueber Ermächtigung des Amtes für Volksernährung können Obstmostvorräte bei den Erzeugern und Händlern im ganzen Kronlande angefordert und diese Personen zur Lieferung an die oberösterreichische Obstmost-Verteilungsgesellschaft in Linz verpflichtet werden. Beim Einkaufe und Verkaufe von Obstmost dürfen die folgenden Höchstpreise nicht überschritten werden. 1. Für 100 l Apfelmost 1. Qualität 60 K, 2. Qualität 55 K, 3. Qualität 50 K. 2. Für 100 l Birnenmost und Mischlingsmobst 1. Qualität 40 K, 2. Qualität 34 K, 3. Qualität 26 K. Die vorstehenden Höchstpreise schließen die Zufuhr bis zur nächsterreichbaren Verladestation (Eisenbahn- oder Schiffstation) oder bis zum sonstigen Bestimmungsorte (bis zur Verbrauchsstelle, bis zum Hause), wenn dieser nicht weiter entfernt ist als die nächsterreichbare Eisenbahn- oder Schiffstation und die Verladung auf den Eisenbahnwagen oder das Schiff, dagegen nicht die Einlagerung in den Lagerraum, grundsätzlich in sich. Im Falle einer Anforderung und Lieferungsverpflichtung von Obstmost haben als Uebernahmspreise die Höchstpreise mit einer Erniedrigung von 10% zu gelten. Beim Einkaufe und Verkaufe von Obstmostessig haben die von der oberösterreichischen Obstmost-Verteilungsgesellschaft jeweils festgesetzten und von der Statthalterei genehmigten Höchstpreise zu gelten. Diese Verordnung tritt sofort in Wirksamkeit.

Digitized by Google

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Maikäferstämme und Flugjahre.

Von Dr. Fritz Zweigelt.

(Fortsetzung.)

Besonders infolge Mangels an genaueren Berichten kaum bestimmter liegt unser Urteil über das übrige Waldviertel bis zur böhmisch-oberösterreichischen Grenze. Im politischen Bezirk Waidhofen a. d. Th. mit den Gerichtsbezirken Waidhofen, Dobersberg und Raabs scheint der überall als Kulturschädling nur eine untergeordnete Rolle spielende Maikäfer nur um Groß-Siegharts zu größerer Intensität anzuschwellen. Vor allem ist festzuhalten, daß in diesen kälteren Gebieten mindestens drei Stämme, alle aber von minimaler Bedeutung, nebeneinander vorkommen. Ueberall herrscht der Waldmaikäfer, namentlich die schwarzbeinige Form stark vor, nirgends aber dürfte der Feldmaikäfer ganz fehlen. Erinnerlich sind noch die Sammelergebnisse in den drei Bezirken im Jahre 1912, von denen noch Groß-Siegharts mit 628 Litern das Maximum erreicht haben dürfte. Von Groß-Siegharts erfahren wir erst wieder 1916, daß größere Käfermengen geflogen sind, die zu einem Sammelergebnis von höchstens 130 Kilogramm geführt haben, mithin gewiß weit davon entfernt geblieben sind, ein bedenklicher Einbruch in seuchenschwaches bis -freies Gebiet gewesen zu sein. Was mich aber in diesem Zusammenhange bestimmen möchte, trotz Mangels an Nachrichten aus 1915, die Flüge von 1916 für die Fortsetzung des Stammes von 1912 zu halten, mithin dem Käfer hier eine vierjährige Entwicklungsdauer zuzusprechen, das ist der völlige Mangel an Engerlingschäden im Jahre 1916, die bei einem, 1912 analogen Flugjahre 1915 kaum zu übersehen gewesen wären. Daneben fliegen noch zwei Stämme, wie die spärlichen Meldungen über geringe Mengen schwarzbeiniger Käfer aus Grossau und Waidhofen für 1911, und, wahrscheinlich gemischte Flüge von Waidhofen für 1913 beweisen. Einwandfrei bewiesen ist bei der geringen Zahl von Beobachtungspunkten und der Dürftigkeit der Berichte die vierjährige Entwicklungsdauer im kalten Waldviertel gewiß noch nicht, doch ist die Wahrscheinlichkeit einer solchen ziemlich groß.

Verhältnismäßig rasch erledigt sich der Rest des Waldviertels: der Süden und Südwesten. Aus der Bezirkshauptmannschaft Gmünd wissen wir seit den an zahlreichen Punkten der beiden Bezirke Weitra und Schrems gemachten Beobachtungen über spärliches Vorkommen wahrscheinlich vorwiegend des Waldmaikäfers im Jahre 1912 nichts mehr und nicht viel größer sind unsere Kenntnisse über die Bezirke Groß-Gerungs, Zwettl und Allentsteig der Bezirkshauptmannschaft Zwettl. Verbreitet und nur vereinzelt von größerer Intensität (Pfaffendorf) waren die Käferflüge im ganzen Bereiche (1912), während das Jahr vorher Kirchberg a. d. Wild geringe Käferflüge

Digitized by Google

melden konnte. Aus den späteren Jahren wissen wir nur für 1914, daß Jahring käfer- und engerlingfrei war, für 1915 und 1916, daß in beiden Jahren um Zwettl schwache Flüge stattfanden, denen sich 1916 unbedeutende Engerlingschäden zugesellten. Eine Möglichkeit, Zusammenhänge aufzudecken und die einzelnen Stämme einwandfrei zu verfolgen, besteht heute noch nicht. Daß deren mehrere im Gebiete sind, steht fest.

Pöggstall schließlich, mit Persenbeug, Pöggstall und Ottenschlag, beherbergt, von dem absolut käferfreien Ispertale abgesehen, mindestens drei Stämme. Käfer flogen an vielen Orten in Ottenschlag (1912); 1913 spärlich bei Purk (vulgaris?), 1914 ebenso spärlich auch bei Purk (schwarzbeiniger Waldmaikäfer). Wissen wir sonach, daß sicher drei Stämme nebeneinander fliegen, so ist über deren Entwicklungsdauer gar nichts bekannt.

Wenden wir uns nun dem Hauptseuchengebiete des Jahres 1913 zu, und zwar zunächst seiner westlichen Hälfte, etwa bis gegen Pöchlarn a. d. Donau, also einem Striche, der den Unterlauf der Ybbs und Erlauf und in schmaler Zone das Donautal von der oberösterreichischen Grenze bis gegen Pöchlarn umfaßt, und welcher an den Gerichtsbezirken Amstetten, Ybbs, Melk und zu kleinen Teilen Scheibbs partizipiert. Den verhältnismäßig starken Engerlingschäden 1912 (Ybbs, Amstetten) sind 1913 große Käfermengen gefolgt, wie wir aus Amstetten und Neumarkt wissen; war es in Neumarkt ausschließlich der Feldmaikäfer, so blieb auch in Amstetten der Waldmaikäfer im Verhältnisse 1:3 hinter dem Feldmaikäfer zurück. Das folgende Jahr war, wie wir von Sindlburg a. d. Donau und St. Georgen im Ybbsfeld wissen, völlig käferfrei, aber auch Engerlinge wurden dort keine vermerkt, wenigstens nicht beobachtet. 1915 gab es nun nach Berichten der Schulleitungen von Neumarkt und Amstetten wider alles Erwarten Maikäfer, und zwar in Neumarkt sogar sehr viele! Das Gebiet, das also im Jahre 1912 mit dem Hauptseuchengebiete gar nichts gemein hatte, fällt nun auf einmal mit letzterem wieder zusammen. Unwillkürlich greift man zur Theorie der dreijährigen Entwicklungsdauer, die sich im Viertel unter dem Manhartsberge durchgreifend bewährt hatte, aber 1912 läßt uns vollkommen im Stich; wohl erfahren wir von Engerlingschäden (Ybbs), nichts aber von Käfern. Drei Jahre vor 1915 hat es also keine Käfer gegeben. Hat nun die dreijährige Entwicklungsdauer im ganzen kombinierten Hauptseuchengebiete 1912—1913 allgemeine Gültigkeit, dann muß nach 1913 das Jahr 1916 das nächste Flugjahr sein. Unabhängig voneinander und übereinstimmend miteinander berichten abermals Amstetten und Neumarkt, daß 1916 nicht ein Käfer zu sehen gewesen wäre. Wie ist nun dieses Verhalten zu erklären? Im erwähnten Gebiete fliegen zunächst zwei Maikäferstämme mit Dominanz des Feldmaikäfers in Abständen von zwei Jahren, denn eine zweijährige Entwicklungsdauer ist ausgeschlossen. Beide Stämme haben aber, soviel scheint nach den vorliegenden Berichten festzustehen, im Gegensatze zum übrigen Hauptseuchengebiete nicht eine drei-, sondern eine vierjährige Generationsdauer, eine außerordentlich interessante Tatsache, die uns später einmal, wenn wir über ein reicheres Tatsachenmaterial verfügen werden, gestatten wird, die äußeren Bedingungen für die Entwicklungsdauer der Maikäferstämme zu ermitteln. Es mag kein Zufall sein, daß der genannte Landstrich kälter ist — ich komme vergleichsmäßig noch einmal darauf zurück — und die Regenmengen größer sind, klimatische Verschiebungen, als deren Funktion der Uebergang der drei- zur vierjährigen Entwicklung gelten muß. Wir werden

Digitized by Google

in der Betrachtung der anschließenden Wachau gleich eine weitere interessante Beleuchtung finden.

Ich habe oben für das Hauptseuchengebiet des Jahres 1913 bei Pöchlarn anscheinend willkürlich eine Grenze gezogen und die Maikäfervorkommen von Melk donauabwärts einer gesonderten Besprechung vorbehalten, und zwar aus folgenden Gründen: Uebereinstimmend mit den Verhältnissen um Amstetten und Ybbs waren auch bei Schönbichl im Jahre 1912 zwar zahlreiche Engerlinge, aber keine Käfer beobachtet worden, denen dann hier, wie bei Mühldorf (Spitz) große Käferflüge gefolgt sind. Die Käfermassen setzten sich hauptsächlich aus dem Feldmaikäfer, zum kleineren Teil dem Waldmaikäfer zusammen. Während nun im erstbesprochenen Gebiete 1915 größere Käfermengen zum Vorschein gekommen waren, meldete Schönbichl für dasselbe Jahr, wie auch für 1914 gar keine Käfer; 1916 nun waren die nach drei Jahren erwarteten Käfer ausgeblieben, bei Schönbichl aber sind sie in großer Menge zum Vorschein gekommen.[1]) Der Stamm 1913, der um Amstetten, wenn nicht alle Zeichen trügen, eine Entwicklungsverzögerung auf vier Jahre erfahren hatte, entwickelte sich in der Wachau in Uebereinstimmung mit dem Viertel unter dem Manhartsberge in drei Jahren. Der Umstand weiters, daß 1915 bei Schönbichl keine Käfer geflogen sind, läßt erkennen, daß der gleichzeitig um Amstetten auftretende Stamm in seiner Ausbreitung höchstens bis ins Mündungsgebiet der Ybbs in die Donau reichen dürfte. Noch etwas: Wenn wir für das Gebiet von Amstetten bei vierjähriger Entwicklungsdauer als letztes Flugjahr vor 1915 1911 annehmen müssen, spricht die Meldung von Schönbichl, daß 1911 keine Käfer geflogen sind, neuerdings dafür, daß dieser Stamm hier gar nicht vorkommt. Schönbichl gehört überdies, da wir seit 1911 für jedes Jahr einen Bericht haben, zu den wenigen Gegenden des Landes, die nur einen einzigen Stamm beherbergen. Uebereinstimmend mit Schönbichl lauten die Berichte für Mühldorf (Niederranna): Mäßige Flüge des Feldmaikäfers im Jahre 1916, gar keine Flüge 1915.

Daß Melk am Eingange in die Wachau um manches günstiger liegt als Amstetten, erhellt am deutlichsten aus den 50jährigen Monats- und Jahresmitteln:[2]) Jänner: Melk —2·5, Amstetten —2·7; Februar (gleichsinnig): —0·4, —0·8; März: 3·4, 2·8; Juni: 17·1, 16·5; Juli: 18·8, 18·1; August: 18·0, 17·5; schließlich Jahresmittel: 8·5, 8·1; daß die Spannung in den Sommermonaten (vor allem Juli) am größten ist, ist bei der Bedeutung der Sommertemperaturen für die Entwicklungsintensität überhaupt, keineswegs belanglos. Niederschlagsverhältnisse: die jährlichen Regenmengen halten sich bei Schönbichl unter 600 mm, und erreichen im Fluggebiete von Amstetten 800, 900 und mehr mm.

Im Anschluß an die Wachau haben wir nun die bezüglichen Verhältnisse in den Gerichtsbezirken Mautern, Krems und Langenlois des politischen Bezirkes Krems zu betrachten, wenn wir von den unbedeutenden Vorkommen von Tautendorf und Allentgschwendt (Bezirk Gföhl) absehen wollen, die mangels weiterer Nachrichten nach 1912 nicht mehr verfolgt werden können. Starken Engerlingschäden des Jahres 1911 (wir wissen davon aus Paudorf und Stratzing) sind allenthalben im Jahre 1912 große Käfermengen gefolgt,

[1]) Auch bei Melk; siehe „Obstzüchter" 1916, p. 92.

[2]) J. Hann, Klimatographie von Oesterreich, I. Klimatographie von Niederösterreich, Wien 1904.

Digitized by Google

bei ziemlich gleichmäßiger Verteilung auf Langenlois und Krems, während Mautern in geringerem Maße in Betracht kommt, und bei gleichzeitigem Vorhandensein beider Käferarten, von denen wiederum vulgaris vorherrschte, ausgenommen vielleicht Ober-Loiben nahe der Wachau, das größtenteils schwarzbeinige Käfer gemeldet hatte. Wissen wir nun auch von den Engerlingen der nächstfolgenden Jahre ziemlich wenig, so dokumentieren die starken Käferflüge im Jahre 1915 (Langenlois, Krems) auch hier die dreijährige Entwicklungsdauer. Allerdings könnten die starken Käferflüge im Jahre 1916 (Krems) den Gedanken an eine vierjährige Generationsdauer naheliegend erscheinen lassen, doch liegt gerade für Krems eine private Mitteilung von Professor Dr. Kaserer vor, der seit Jahren in seinem Weingarten dreijährige Entwicklungszeit beobachten konnte. Während nun die starken Engerlingschäden 1916 (Krems) den Stamm fortsetzen, hängen die von hier gemeldeten starken Käfervorkommen 1916 mit solchen, allerdings schwachen von 1913 (Paudorf) zusammen, in welchen Zyklus auch die schwachen Engerlingschäden (1912, Ober-Loiben) gehören dürften. Liegt nun auch gegenüber dem Wachaugebiet, soweit Schönbichl in Betracht kommt, insoferne ein beträchtlicher Unterschied vor, als der den ganzen Nordosten Niederösterreichs beherrschenden Hauptstamm 1912—1915 dort fehlt, so stellt gerade der Maikäferflug Krems 1916 durch seine Intensität einen interessanten Uebergang dar, als dieser bereits hier mächtig entwickelte in der Wachau schließlich zum alleinigen Hauptstamm gestempelt erscheint.

Mit den generellen Verhältnissen im Viertel unter dem Mannhartsberge stimmt nun im wesentlichen auch der Gerichtsbezirk Herzogenburg des politischen Bezirkes St. Pölten überein. Auch hier dieselbe Reihenfolge: Starke Engerlingschäden 1911 (Traismauer, Herzogenburg), außerordentlich starke Käferflüge an zahlreichen Orten 1912, nur unbedeutend im Grenzgebiete gegen den seuchenfreien Süden (Jentendorf, Gerersdorf, Böheimkirchen des Gerichtsbezirkes St. Pölten), starke Engerlingschäden 1913 und 1914 (Traismauer) und Maikäferflüge 1915 (allerdings nur für Traismauer, und da angeblich nicht so stark bekannt geworden), schließlich wieder starke Engerlingschäden 1916 (Traismauer). Daneben ein zweiter, schwacher Stamm: Engerlinge 1912 (Traismauer), schwache Flüge 1913 (Traismauer), ebendort schwache Engerlingschäden 1915 und unbedeutende Käferflüge (vorwiegend der schwarzbeinige Waldmaikäfer) in Klein-Rust und Traismauer 1916. 1914 war maikäferfrei (Stollhofen). Das Bild stimmt so sehr mit bereits bekannten überein, daß die dreijährige Entwicklungsdauer tatsächlich als die herrschende bezeichnet werden kann. Ob und wie sich diese Verhältnisse südwärts beim Vordringen ins eigentliche Alpengebiet ändern (der Uebergang ist im Vergleiche zum Waldviertel viel unvermittelter), ist noch unbekannt.

Vom politischen Bezirke Tulln liegt am linken Donauufer nur der Bezirk Kirchberg am Wagram. Bei vielfacher Uebereinstimmung mit der Umgebung sind die Berichte hierüber insoferne unvollständig, als gerade für das Jahr 1915 Nachrichten fehlen. Allerdings dürfen wir mit Rücksicht darauf, daß auch hier den Engerlingschäden 1911 große Käfermassen 1912 folgten, dreijährige Generationsdauer annehmen, so daß die Engerlingschäden 1916 (Groß-Wiesendorf) bereits der nächsten Generation angehören. Auch in anderer Hinsicht herrscht Uebereinstimmung. Auch hier sind 1912 (Jettsdorf a. d. Donau) und wiederum 1916 (Groß-Wiesendorf) schwache Käferflüge zur Geltung gekommen, also derselbe zweite Stamm, der uns fast überall begegnet ist. Bestärkt

Digitized by Google

werden wir in der Annahme der eben skizzierten Zusammengehörigkeit schließlich durch die Situation in den drei weiteren Bezirken: Atzenbrugg, Tulln und Klosterneuburg. 1912 war überall ein gleichmäßig starkes Flugjahr beider Käferarten, dem, wie wir von Atzenbrugg, Kritzendorf und Klosterneuburg wissen, nach drei Jahren (1915) die nächste Käfergeneration folgte. Die Engerlingschäden 1916 (Hintersdorf, Katzelsdorf, Kierling) hängen mit der jüngsten Generation zusammen. Daneben fliegt der uns bekannte zweite Stamm mit den Flugjahren 1913, 1916, in schwächerer Entwicklung (Tulln, Klosterneuburg, Katzelsdorf, Hintersdorf) während der dritte Stamm kaum nennenswert ausgeprägt zu sein scheint. Die schwachen Käferflüge (1916) erstreckten sich bis Grabensee im Bezirke Neulengbach. Auf die auffallende Tatsache, daß es 1916 vielerorts schon Anfang April Käfer gab, kommen wir noch zurück.

Wenden wir uns nun dem Marchfeld zu. Auf die Massenflüge von 1912, vorwiegend durch vulgaris gegeben (Andlersdorf und andernorts) sind ebenso heftige 1915, also nach dreijähriger Entwicklungsdauer in Groß-Enzersdorf beobachtet worden, denen 1916 ebendort Engerlingschäden folgten. Wissen wir nun von weiteren Stämmen sozusagen gar nichts, so scheinen doch die schwachen Engerlingschäden 1912 (Andlersdorf, Probstdorf) auf solche hinzudeuten, deren Ausdehnung allerdings noch ganz unbekannt ist. Ebenso wissen wir nicht, ob und wie weit sich das durch drei Käferstämme am meisten heimgesuchte Seuchengebiet von Bockfließ südwärts erstreckt. (Fortsetzung folgt.)

Rundschau.

Oberstein empfiehlt zur Bekämpfung der Wühlmaus die Verwendung verzinkter Eisendrahtgitter, Schutz von Wiesel, Eulen, Bussarden und Auslegen ausgehöhlter, mit Phosphorbrei vergifteter Sellerie-, Mohrrüben- und Petersilienwurzeln oder von Bariumkarbonatwürfeln, Ratin, auch das Ausräuchern mit Schwefelkohlenstoff, automatische Wühlmausfallen von Gebr. Zürner in Markleuthen im Fichtelgebirge (Preis 4 M. 60 Pf.), endlich den Abschuß. (Zeitschr. f. d. Prov. Schlesien, 1915, S. 528.)

Cory hat als vorläufiges Ergebnis der ausgeführten Bekämpfungsversuche gegen die Blutlaus zwei Maßnahmen als empfehlenswert erkannt: Vermengen der Erde um die Stammbasis mit Tabakstaub (in Baumschulen am einfachsten durch reihenweises Aufpflügen und wieder Zuwerfen der mit Tabakstaub vermengten Erde) und das Bespritzen der Baumkronen sowie des Erdreiches um den Stammgrund herum mit Petroleumemulsion. Nikotinsulfat, Fischölseife oder Schwefelkalkbrühe tun zwar ebenfalls gute Dienste, sind aber nicht so wirksam wie die Petroleumemulsion, die auch die mit der Blutlaus im symbiotischen Verhältnis beobachteten Ameisen abhält. (Journ. of Econ. Entomol, 1915, S. 186.)

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Geschäftsleitung: Perchtoldsdorf, Wienergasse 54.

An die P. T. Mitglieder des n.-ö. Landesobstbauvereines!

In Bezugnahme der Vereinssatzungen, welche die Einzahlung der Jahresbeiträge bis Ende März verpflichten, ergeht die Bitte an die rückständigen P. T. Vereinsmitglieder, die Beiträge à 2 Kronen umgehend ein-

Digitized by Google

zuzahlen, da mit Juni dieselben leider mittelst **Postaufträge** eingehoben werden müssen. Zweifellos ist dies den werten Mitgliedern nicht angenehm, aber auch die unterzeichnete Geschäftsleitung empfindet diese oft hundertfache Arbeit als zeitraubende, kostspielige Last. In Wiederholung der Bitte um Einzahlung der restlichen Jahresbeiträge — eventuelle Ueberzahlungen werden als Spenden namentlich ausgewiesen — zeichnet für die Geschäftsleitung ergebenst J. K. Haerdtl.

Bericht über die Haupt- und Jahresversammlung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich

am 17. April 1917, nachm. 3 Uhr, im Sitzungssaale des n.-ö. Landeskulturrates in Wien.

Nach Eröffnung der Versammlung und Begrüßung der teilnehmenden Vereinsmitglieder und Vertreter des Landes und der Stadt erhob sich der Vorsitzende Präsident Hugo M. Müller und die ganze Versammlung zum feierlichen Gedächtnisse des Todes Seiner Majestät Kaiser Franz Joseph I.:

„Zur tiefsten Trauer aller Oesterreicher hat der Allmächtige im Himmel unseren Kaiser Franz Joseph I. von der Tätigkeit als Regent und von den unermüdlichen Sorgen für Staat und Bürger entrückt.

Lange Jahre, wie es die Geschichtsschreibung nur selten verzeichnet, hat Kaiser Franz Joseph I. in Erhabenheit und Ehrwürdigkeit die Geschicke der Völker Oesterreichs geleitet. Während einer Zeit von 68 Jahren war Franz Joseph I. unser Leiter und Regent, das Bild seiner kaiserlichen Erscheinung bleibt in uns tief eingedrückt und schwindet nicht. Sein Angedenken bleibt lebendig voll unserer Ehrfurcht und verbleibt in der Hochschätzung der Welt.

Den Segen zu ermessen, welchen die Regierungszeit des Kaisers Franz Joseph I. über Oesterreich gebracht hat, sind wir in rechter Weise zu erkennen dann im Stande, wenn wir Rückblicke vorher auf die Zeit der Thronbesteigung des verstorbenen Kaisers, und unsere Sinne richten auf die Wandlungen, welche im Verlaufe der Regierungszeit in den Staatseinrichtungen, Gleichsetzung der Rechte der Staatsbürger und Schaffung allgemeiner Belehrung und besonderer wissenschaftlicher Anstalten zur Tatsache geworden sind.

Nicht zu einem nur geringen Teile waren neue Gesetze und Verordnungen bestimmt, der Landwirtschaft zu Gute zu kommen.

In die Regierungszeit des abgeschiedenen Kaisers fällt die Wandlung von dem alten System der Landwirtschaft, beherrscht durch ein Grundobrigkeitsverhältnis der Gutsherrschaften über die Bauern, zu dem freien Wirtschaftsbetrieb, eine Wandlung, welche in der Geschichte des Landbaues von höchster Bedeutung ist.

In alter Zeit waren die Bauern angehalten, Frondienste zu leisten, mußten mehrere Tage für die Herrschaft roboten, in breiter Reihe sah man sie angestellt. Nur oberflächlich konnte der Landmann sein eigenes Grundstück betreuen, seine Getreideprodukte waren die gering fertigen und seine Obstbaumzucht bestand nicht selten nur aus natürlichen Sämlingen oder aus Wurzelausläufern. Da Belehrung und Unterricht in landwirtschaftlichen Fächern für ihn gänzlich fehlte, konnte er auch nicht unterscheiden, ob die Beschädigung der Getreide- oder Obstfrüchte abhängig sei von der Witterung, dem Blitz und Donner oder von Insekten und Pilzen.

In die Regierungszeit des Kaisers Franz Joseph I. fallen die Gesetze zur Grundablösung und die Gleichartigkeit der Gerichtsbarkeit. In administrativer Beziehung sind hervorzuheben die Kreirung eines k. k. Ackerbauministeriums als oberste Behörde für die gesamte landwirtschaftliche Produktion und insbesonders die Errichtung landwirtschaftlicher Schulen und Institute, wie die Hochschule für Bodenkultur, denen sich zahlreiche höhere und niedere Schulen für landwirtschaftliche Allgemeinbildung und für besondere Fächer anschließen.

Als jüngst dahingehörige Institution haben wir Obstbaubeflissene die Errichtung einer Pflanzenschutzstation besonders begrüßt.

Belehrt durch die Kräfte so vielfacher fachwissenschaftlicher Institutionen ist an die Stelle lediger Routine seitens der Landwirte eine moderne Entwicklung der Landwirtschaft getreten, welche berufen ist, die zu geringe Produktion an Lebensmitteln quantitativ und qualitativ zu heben und den Erfolg der landwirtschaftlichen Betriebe zum Nutzen des Einzelnen, des Staates wie der Allgemeinheit günstig zu gestalten. Solch bedeutungsvolle Maß-

Digitized by Google

nahmen haben wir der Regierungszeit unseres verstorbenen Kaisers zu danken, sie sind unvergänglich wie unsere Dankbarkeit."

„In staatsrechtlicher Nachfolge ist nunmehr Kaiser Karl unser Lenker und Regent in den Schwesterstaaten Oesterreich und Ungarn, er ist nicht allein Se. Majestät der Kaiser, sondern auch die geistige Triebfeder in der Komplikation der beiden Reiche. Aus wahrer Seele wenden wir uns dem Kaiser zu. Der majestätische Ernst und der hohe Wille, welche ihn beseelen, sind in klarer Vorstellung in uns eingezogen.

Wir erkennen in ihm den friedenbringenden Stern Oesterreichs, welcher über Volk und Gelehrte glänzt und dessen innere Kräfte das Wohl und den Segen für Oesterreich erschließen. Wir sind vereint in der Huldigung unseres Kaisers."

Weiters widmet der Vorsitzende anerkennende Worte als Nachruf den im Berichtsjahre verstorbenen, treuen Vereinsmitgliedern, vor allen dem langjährigen I. Vizepräsidenten Abt Adrian Zach und dem ehemaligen Direktor der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg Regierungsrat Dr. L. Weigart. Nach Begrüßung des Vertreters der Gemeinde Wien Herrn Magistratssekretär K. J. Fees, des Vertreters der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien Dr. K. Miestinger — der Vertreter des n.-ö. Landesausschusses Landesweinbaudirektor E. Reckendorfer hatte sein Fernbleiben durch Krankheit brieflich entschuldigt — wurden zu Schriftführern die Mitglieder J. Haerdtl und J. Preinreich, zu Beglaubigern die Mitglieder Prof. Pfeiffer und Oberrechnungsrat A. Wohlrab, zu Skrutatoren die Mitglieder Direktor F. Wenisch und Rechnungsrat R. Haller gewählt und der Tätigkeitsbericht ohne Debatte zur Kenntnis genommen. Der Vorsitzende betonte die durch den Weltkrieg sich naturgemäß gegebene eingeschränkte Vereinstätigkeit und dankte in warmen Worten allen Subventionsbehörden, insbesonders dem hohen k. k. Ackerbauministerium, dem n.-ö. Landesausschusse, dem n.-ö. Landeskulturrate, der Stadt Wien und allen Förderern und Freunden des Vereines. Geschäftsleiter J. Haerdtl weist auf die Aktion des Vereines betreffs Vermehrung der Obstbaubestände im Kronlande hin, welche seitens der hohen n.-ö. Statthalterei und den k. k. Bezirkshauptmannschaften tatkräftig unterstützt wurde und verspricht das Wirken der Schrebergärten nach Möglichkeit zu verfolgen.

Nach Genehmigung des Rechnungsabschlusses 1916 und des Voranschlages pro 1918 wird nach längerer Debatte der Antrag Künzl-Wenisch die Erhöhung des Jahresbeitrages im Jahre 1918 auf 3 Kronen mit dem Hinweise auf die bedeutend erhöhten Gestehungskosten des Vereinsorganes, der gestiegenen Postspesen und aller Erfordernisse für den Verein und in Bezugnahme, daß die Hauptversammlungen 1911 und 1912 denselben Beschluß faßten, einstimmig genehmigt. Die Wahlen ergaben folgendes Resultat; es wurden gewählt als I. Vizepräsident k. k. Regierungsrat K. Künzl, als II. Vizepräsident Landtagsabgeordneter J. Zwetzbacher, als Ausschußräte die früheren Mitglieder der Vereinsleitung: J. Kaplan-Gaindorf, Pfeiffer-Klosterneuburg, P. Prinz-Stift Zwettl, v. Schaumann-Korneuburg, A. Sirninger-Kilb.

Anträge: Ueber Antrag der Geschäftsleitung wird beschlossen, wie im Vorjahre maßgebenden Ortes zu Einsiedezwecken die entsprechenden Zuckermengen zu sichern und behufs genügender Zufuhr des Frischobstes für die Stadt Wien nach dem Muster des Obsthandels im Elbetale die vorhandenen Steinzillen der Gemeinde Wien zu benützen und diesbezügliche Vorschläge an den n.-ö. Landesausschuß, besonders an die Gemeinde Wien zu leiten.

Präsident Müller bespricht sodann die wichtigsten Aufgaben des Obstbaues, streift die Rentabilitätsfrage der einzelnen Betriebe im Inlande, sowie jener in Tirol, Frankreich und Amerika und ersucht nach Möglichkeit die Schädlingsbekämpfung zu handhaben. Mit Dankesworten an die Erschienenen, an die emsigen Mitarbeiter im Hinterlande und an den Geschäftsleiter erfolgt um 1/4 6 Uhr der Schluß der Versammlung; Vizepräsident K. Künzl dankt unterm Beifall der Erschienenen Präsident H. M. Müller wie jegliche Unermüdlichkeit im Interesse des Vereines.

* * *

Die Obstverkaufs-Vermittlungsstelle des n.-ö. Landesobstbauvereines wird unter den bisherigen, beschränkten Bedingungen im Jahre 1917 in Abwesenheit des Herrn n.-ö. Landesobstbauinspektors J. Löschnig von der Geschäftsleitung des Vereines in Perchtoldsdorf bei Wien, Wienergasse 54, übernommen werden.

Vor allem ergeht an die P. T. Herren Vertrauensmänner des Vereines das dringende Ersuchen, ehemöglichst die Berichte über die diesjährigen Obsternteaussichten einzusenden. Die Obstzüchter wie Obstkonsumenten und Händler wollen sich ebenso betreffs Abgabe, respektive Ankaufs von Obst unter Angabe von Sorte,

Digitized by Google

Menge und Preis an die Obstverkaufs-Vermittlungsstelle des Vereines wenden, die lediglich die Verkäufe vermittelt, aber nie übernimmt. — Für landwirtschaftliche Kasinos, Obstverwertungsstellen und obstbautreibende Gemeinden ist es ratsam, die Wiener Marktpreise (Richtpreise) beim städtischen Marktamte der Stadt Wien, I., Neues Rathaus, rechtzeitig anzusprechen.

Vernichtet die Obstbaumschädlinge! Es ergeht an alle im Hinterlande befindlichen Obstbauinteressenten die heilige Pflicht, in der Schädlingsbekämpfung im Obst- und Gemüsebau nie und nimmer zu erlahmen; auch hat gewiß die Schule und Lehrerschaft die volksunterstützende Aufgabe, hier hilfreich einzugreifen. Der n.-ö. Landesobstbauverein gibt zu diesem Zwecke kostenlos Flugblätter gegen „Frostspanner", „Rote Stachelbeermilbe", „Schorf an Obstbäumen", „Apfelblütenstecher", „Blutlaus", „Amerikanischer Stachelbeermehltau", „Birngallmücke" und „Monilia" ab, die durch die Geschäftsleitung des Vereines in Perchtoldsdorf, Wienergasse 54, zu beziehen sind.

Steiermärkischer Obstbauverein.

Von unserem langjährigen Vereinsmitgliede Ing. B. Mosdorfer erschien vor einiger Zeit im Verlage Leuschner & Lubensky, Graz, Sporgasse 11, eine agrarpolitische Studie: „Bauernstand und Staat", Reformvorschläge zur wirtschaftlichen Hebung des Bauernstandes. Preis 2 K 50 h, mit Postzusendung 2 K 60 h.

Wir machen auf das Erscheinen dieser Schrift nicht nur unsere Vereinsmitglieder, sondern auch alle Landwirte aufmerksam, welche sich für die wirtschaftspolitischen Bestrebungen des Landwirtestandes interessieren.

Die Schrift, welche bis nun von namhaften Tages- und Fachblättern ausführlich und sehr zustimmend besprochen wurde, ergründet eingehend die Ursachen, die insbesondere im Verlaufe der letzten Jahrzehnte den Bestand unseres Bauernstandes, die Ertragssteigerung unserer landwirtschaftlichen Produktion, sowie die Erzielung volkswirtschaftlich berechtigter Konsumentenpreise landwirtschaftlicher Produkte gefährdeten oder vereitelten.

Die Schrift bringt nicht Teilvorschläge, sie will von Grund auf neu aufbauen. Der Verfasser stellt den Grundsatz auf: Wer Grund und Boden erwirbt, übernimmt damit nicht nur Rechte, sondern auch bestimmte Pflichten gegenüber der Allgemeinheit und dem Staate über die Art der Benützung und Ausnützung dieses Grund und Bodens, Pflichten, die durch ein „Grundbearbeitungsgesetz" festzulegen wären. Dieses Gesetz soll dem Staate die Handhabe bieten, Mißbrauch mit Grund und Boden zu verhüten, extensiv bearbeiteten Besitz zu erfassen und strebsamen Landwirten in wirtschaftlich wünschenswerten Ausmaßen zuzuführen. Ein zu schaffendes „Grundverkehrsgesetz" soll eine zweckmäßige Grundbesitzverteilung herbeiführen, den bodenständigen Landwirtestand fördern und ausbreiten.

Ein dritter wichtiger Reformvorschlag bezieht sich auf die weitestgehende Ausschaltung des Zwischenhandels mit Lebensmitteln, eine Frage, die auch nach dem Kriege uns beschäftigen wird, um den derzeitigen ganz unhaltbaren Zuständen auf dem Lebensmittelmarkt ein Ende zu bereiten.

In einem besonderen Abschnitte bespricht die Schrift Maßnahmen den Landwirtestand fördernder und ihn vor Gefahren schützender Natur und kommt hiebei ausführlich auf ein zu schaffendes „Landwirte-Erbrechtsgesetz" zu sprechen. Der Verfasser bespricht in diesem Abschnitte auch die Schäden, die alljährlich den Landwirten im Obst- und Weinbaubetriebe durch das Auftreten tierischer und pflanzlicher Schädlinge erwachsen, bei deren Bekämpfung der einzelne Landwirt machtlos ist.

In einem weiteren Abschnitte bespricht Mosdorfer unsere derzeitige Verwaltung, zeigt offen und klar deren Mängel und weist nach, daß bei der heutigen Bedeutung der Landwirtschaft nur eine eigene, bis in die unterste Instanz selbständig durchgebildete Agrarverwaltung die landwirtschaftlichen Agenden fördernd und kräftigend verwalten können wird. In dieser Agrarverwaltung müssen Fachleute und Praktiker frei und unbehindert wirken können und soll diese Verwaltung stete und rege Fühlungnahme mit den Landwirten halten. Die vorliegende Schrift trägt der Wichtigkeit einer Agrarreform in vollem Maße Rechnung und verdient daher allseitige Beachtung.

Eugen Mihurko,
k. k. Statth.-Rechn.-Rat u. Gutsbesitzer.

Digitized by Google

Apfelwein

zu kaufen gesucht.

Anträge an die Administration des Blattes, **Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12** erbeten.

„EMPFEHLENSWERTE OBSTSORTEN".

ist das billigste u. beste Obstwerk!

Bestellungen seitens Mitglieder des Niederösterreichischen Landesobstbauvereines oder der Abonnenten der Fachzeitschrift »Der Obstzüchter« sind an die Geschäftsleitung des Vereines, bezw. an die Verwaltung des Blattes zu richten; die übrigen Bestellungen sind direkt an den Kommissionsverlag W. FRICK, k. k. Hofbuchhändler in Wien, I., Graben 27, zu leiten, wohin alle Bezugsgelder zu leisten sind.

Fürstlich zu Windisch-Graetz'sche OBSTBAUMSCHULE

Schönau an der Triesting, N.-Ö.,

Station Leobersdorf, Südbahn, empfiehlt ihre großen Vorräte aller **Gattungen und Formen von Obstbäumen,** alles in tadelloser schöner Ware, sowie auch Edelreiser zu jeder Veredlungsart.

Kataloge auf Verlangen gratis und franko.

	1 Stück	10 Stück	100 Stück
Fächer-Palmetten-Schattenmorelle	K 2.—	18.—	160.—
Apfel-Hochstämme unserer Wahl	„ 1.40	18.—	120.—
Apfel-Pyramiden, stark	„ 1.20	11.—	100.—
„ extrastark	„ 4.—	35.—	300.—
Birnen-Hochstamm	„ 1.50	14.—	130.—
Pflaumen, Reineclauden, Hochstamm	„ 1.50	14.—	130.—
Mittelstämme obiger Sorte	„ 1.20	11.—	100.—
Papiernüsse, extrastark	„ 1.80	16.—	150.—
Pfirsiche, zweijährige Pyramiden, tadellos gezogen, in den besten französischen Sorten	„ 1.—	10.—	60.—
Pfirsiche-Spaliere mit einer Etage	„ 1.60	14.—	100.—
„ „ zwei Etagen	„ 2.—	18 —	150.—
„ „ drei Etagen	„ 3.—	25.—	200.—
Aprikosen-Pyramiden	„ 1.20	10.—	80.—
Aprikosen-Hochstämme und Halbstämme	„ 1.40	13.—	120.—

Ferner große Bestände von sämtlichen Baumschulartikeln, Stauden, Schlingpflanzen, Koniferen, Alleebäume, Azaleen, Rhododendron, große Gewächshaustreibereien, Gemüse, Paradeis en gros empfiehlt

STEPHANEUM, Baumschule u. Pflanzenkulturanstalt, Oroszvár bei Pozsony.

Obstbaumspritzen

auch **selbsttätige,** für Klein- und Großbetrieb

Hausmostereien und sonstige Maschinen und Apparate für Obstverwertung

FRANZ NECHVÍLE

Weinbaugeräte-, Kellereimaschinen- und Metallwarenfabrik

Wien, V., Margaretenstraße 98/0.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blutläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Obersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Obstbäume
aus hoher, rauher Lage,
Ziersträucher, Zierbäume, Forst- u. Hecken-Alleebäume, Obstwildlinge pflanzen,
in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt
Josef Mazánek
Baumschulen in Soudná
Post Jičín, Böhmen.
Preislisten gratis.

Zerstäuber

zum schieben für Obstbäume

fast neu, hat billigst abzugeben

JAKOB GRÜNWALD

D.-Wagram.

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Spezialartikel

für Landwirte, Geflügelzüchter, Milchwirtschaften etc.

Fettpapiere, undurchlässig, für Butter, Schmalz und Fette jeder Art, zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Wild, Geflügel, Fisch etc.

Milchkannendichtungspapier,
Versandkartons (zerlegbar) für Butter, zirka 5 Kilo Inhalt.
Packpapiere jeder Art.

für Obstzüchter, Weinbauer, Gärtner etc.

Sämtliche Artikel für Obstschutz, Obstversand und Schädlingsbekämpfung, Fanggürtel, Baumbandpapier, Holzwolle, Papierwolle, weiß und farbig.

Wickelpapier für Tafelobst.

Schutzsäckchen für Obst und Trauben gegen Vogelfraß und Insektenstiche.
Etiketten für Versand und Baumschulen etc.

Prämiiert auf zahlreichen landwirtschaftlichen und Obstausstellungen. Muster und Preise auf Verlangen

---

Obstbäume zur Frühjahrsanpflanzung

Hochstämme, Zwergobst, Mostobstbäume

krautartig verpflanzte Wildlinge

liefert in nur bester Qualität

ANTON SIRNINGER

Baumschulenbesitzer, Besitzer der größten n.-ö. Landesmusterobstmosterei KILB, N.-Ö.

Meine Baumschulen befinden sich in rauher Lage, 440 m ü. d. M., am Fuße der Alpen.
Man verlange Preis- und Sortenverzeichnisse.
Ausgezeichnet mit 50 Staats- und Vereinspreisen.

Verantwortlicher Redakteur Josef Böschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XV. Juli-August 1917. Nummer 7/8.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Merkblatt für das Obst'oaservieren ohne Zucker im Haushalt. — J. Löschnig: Einkochen des Dunstobstes mit und ohne Zucker. — J. Löschnig: Aus der Kriegsküche der Obstverwertung. — Dr. Heinrich Tretina: Die Herstellung von Kunstmarmeladen. — **Kleine Mitteilungen.** Verwendung von Benzoesäure oder benzoesaurem Natron. — **Rundschau.** Regelung des Verkehres mit frischem Obst und Festsetzung von Höchstpreisen für dasselbe. — Konkursausschreibung pro 1917/18. — Die Direktion der n.-ö. höheren landwirtschaftlichen Landeslehranstalt Francisco-Josephinum in Mödling. — Fruchtansatz und Obsternteaussichten. — Im Kampf fürs Vaterland. — Buchbesprechung. — Fragekasten. — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Mitteilungen der Sektion VI über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Dr. Fritz Zweigelt: Maikäferstämme und Flugjahre. (Fortsetzung.) — Rundschau. — Fragekasten. — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** Die Kräuselkrankheit der Pfirsichbäume. — Zur Frage der Zuckerabgabe zu Einsiedezwecken 1917. — An die P. T. Mitglieder! — Die Obsternteaussichten Niederösterreichs im Jahre 1917. — Bericht über die Ausschußsitzung vom 15. Mai 1917. — Pflanzmaterialien für Schulgärten zur Herbstpflanzung 1917. — Zur Einsiedeperiode. — Das schönste und billigste Obstwerk. — **Monatsgespräche.** Sanitätsdienst im Felde.

Erscheint am 10. jeden Monats. **Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.**

Mitglieder oben verzeichneter Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

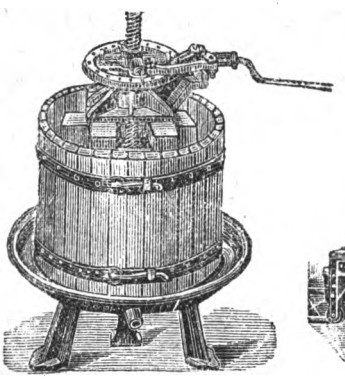
Digitized by Google

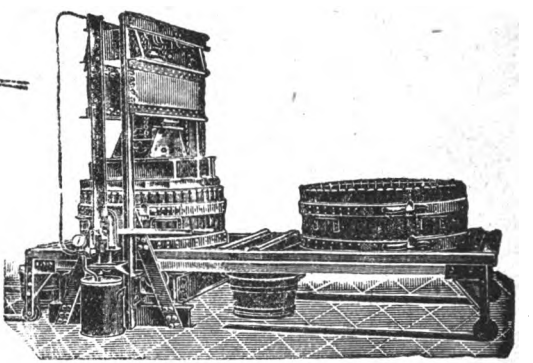
PH. MAYFARTH & Co.

Wien, II., Taborstraße 71

Fabriken landwirtschaftlicher und gewerblicher Maschinen, Eisengießerei

fabrizieren und liefern





Wein- und Obstpressen

Hydraulische Pressen

Hydraulische Preßpumpen

Obstmühlen, Traubenmühlen

Mostereianlagen

Pressen für die Industrie

Stroh- und Heupressen

Stabile und fahrbare Benzinmotore

Motordreschmaschinen

Pflüge, Eggen, Saemaschinen

Gras- und Getreidemäher

Heuwender, Heurechen

Hand- u. Göpeldreschmaschinen

Futterbereitungsmaschinen

Häcksler, Rübenschneider, Schrotmühlen, Futterdämpfer

Milchseparatoren

Illustrierter Katalog Nr. 773 gratis und franko.

Ausgezeichnet mit über 700 goldenen und silbernen Medaillen.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

Juli-August 1917. Nr. 7/8.

Merkblatt für das Obstkonservieren ohne Zucker im Haushalt.[1])

Herausgegeben von der vom k. k. Amte für Volksernährung autorisierten Gemüse- und Obstversorgungsstelle, Wien, I., Plankengasse 4.

Mit den in jedem Haushalte zur Verfügung stehenden einfachen Mitteln, wie Trocknen oder Dörren, Entziehen von Wasser durch Eindicken, Erhitzen (Sterilisieren) und luftdichten Verschluß bei nachheriger fachgemäßer Aufbewahrung können aus Obst auch ohne Zucker haltbare Produkte hergestellt werden.

Man unterlasse bei dem Mangel an Zucker und der Kostbarkeit der Obstfrüchte alle unsicheren Verwertungsarten und solche bei denen viel Zucker notwendig ist, wie die Herstellung von Beerenwein, Gelee, gezuckerten Fruchtsäften und Sirup und auch Dunstobst; gebe jenen den Vorzug, bei denen gar kein Zucker oder nur wenig gebraucht wird und die einfach in ihrer Herstellungsweise sind, wie das Dörren, das Einkochen zu Mus und Marmelade, ungezuckerte Fruchtsäfte. Die Hauptmasse des Obstes wäre entschieden zu dörren und auf Mus und Marmelade zu verarbeiten.

Die Zugabe von Zucker zu den Obstkonserven dient hauptsächlich: zu deren geschmacklichen Verbesserung, weil manche gekochte Früchte fad schmecken würden; für die Haltbarmachung (Konservierung) ist der Zucker nicht unbedingt notwendig.

Man kann daher den zur geschmacklichen Verbesserung der Obstkonserven notwendigen Zucker auch ganz gut erst kurz vor deren Gebrauch beigeben. Dies ist in der gegenwärtigen Zeit bei dem herrschenden Mangel an Zucker von großem Vorteil, weil die geringe Menge Zucker, die jeweils für eine Mahlzeit für die Obstkonserve notwendig ist, leicht in jedem Haushalt erspart werden kann. Es ist empfehlenswert, diese Zuckerung einige Stunden vor dem Gebrauch vorzunehmen, weil durch die Fruchtsäuren die Umwandlung (Invertierung) des zugesetzten Rübenzuckers in Fruchtzucker vor sich gehen kann, wodurch die gezuckerten Fruchtkonserven nicht nur geschmacklich besser, sondern auch bedeutend bekömmlicher werden.

Man lasse nichts ungenützt, verwende auch das Fallobst und die Wildbeeren, wie Holunderbeeren, Brombeeren, Heidelbeeren, Preiselbeeren, Maulbeeren u. a. Zur Herstellung von Marmelade und Mus muß nicht immer nur eine Fruchtgattung verwendet werden, sondern man mische verschiedene Früchte, besonders sauere mit sehr süßen und stelle sogenannte gemischte Marmeladen und Muse her.

Man vergesse nicht, daß sich zur Vermehrung der Masse gelbe Rüben (Möhren), Karotten, Kürbisfleisch und Zuckerrüben als Streckmittel sehr gut verwenden lassen. Sie können bei süßeren Früchten bis zu einem Drittel, bei saueren bis zur Hälfte der Menge beigegeben werden. Man

[1]) Dieses Merkblatt, für das k. k. Amt für Volksernährung von Professor H. Pfeiffer-Klosterneuburg verfaßt, ist bei obgenannter Stelle gratis erhältlich. Siehe auch „Obstzüchter" Nr. 5/6, 7/8 aus 1916 und Nr. 5/6 aus 1917.

Digitized by Google

spart dabei auch an Zucker, da besonders Möhren, Karotten und Zuckerrüben an und für sich ziemlich süß sind.

Alle diese Streckmittel werden gewaschen, geputzt, die Zuckerrüben geschält, in Stücke geschnitten, separat weich gedünstet, passiert den Früchten zugegeben und dann zusammen eingedickt.

Man scheue sich nicht unter den gegenwärtigen Verhältnissen, um die für den eigenen Gebrauch erzeugten Obstprodukte vor dem Verderben zu schützen, eventuell auch zu chemischen Konservierungsmitteln zu greifen, sei es, weil es sich um schnelle Verarbeitung größerer Mengen von Obst handelt, oder weil es an Gummiringen zum luftdichten Verschluß der sogenannten Patentgläser, oder an Watte zum keimfreien Verbinden der einfachen Einsiedegläser mangelt, oder nicht zum letzten Ende, weil alle diese Gegenstände, auch Pergamentpapier, Spagat und schließlich auch das Heizmaterial zum genügend langen Eindicken schwer zu beschaffen und sehr teuer sind.

Ein empfehlenswertes Konservierungsmittel ist benzoesaures Natron (Natrium benzoicum, Natriumbenzoat). Von diesem ist 1 g für 1 kg Fruchtmark oder 1 Liter Fruchtsaft ausreichend zur Sicherung der Haltbarkeit. In gleicher Weise kann auch die reine Benzoesäure verwendet werden.

Man soll dabei diese Quantität nicht mit dem Augenmaß oder mit dem Löffel abmessen, sondern genau abwägen, weil ein zuwenig für die Sache, ein zuviel für die Gesundheit schädlich ist. Das benzoesaure Natron soll erst nach dem Kochen den Obstkonserven zugesetzt und gut eingerührt werden, denn mitgekocht würde es von seiner konservierenden Wirkung etwas einbüßen. Hausfrauen, die gewohnt sind, auf ihre fertigen Produkte ein in Spiritus, Rum oder Salizylsäure getränktes Papier aufzulegen, können auch hiezu eine benzoesaure Natronlösung verwenden.

Beim Gebrauch von Saccharin, dem Ersatzsüßstoff für den fehlenden Zucker, gegen dessen Verwendung gesundheitlich ebenfalls keine Bedenken bestehen, beachte man, daß es in verschiedener (450, 350 und 110facher) Süßstärke hergestellt wird. Die zuzusetzende Menge ist daher nach Geschmack zu bemessen.

Man gebe eher zu wenig als zu viel; nachsüßen läßt sich immer noch, während zu viel ein unangenehm kratzendes Gefühl erzeugt oder gar bitter schmeckt. Auch Saccharin ist besser erst nach dem Kochen oder kurz vor Gebrauch zuzusetzen.

Als eine der einfachsten und billigsten Konservierungsmethoden verdient das Dörren des Obstes in den Haushaltungen eine größere Aufmerksamkeit als bisher. Aus gut getrockneten und richtig zubereiteten Obstdörrprodukten lassen sich ebenso gute Gerichte herstellen wie aus frischen. Man bedarf dazu keiner besonderen Einrichtung außer einer praktischen und billigen Herddörre, wie solche heute in jedem größeren Küchengeschäft zu haben sind. Jedes Obst kann gedörrt werden, nur muß es fleischig und reif sein. Zu saftiges und unreifes Obst gibt zähes, unschmackhaftes Produkt von unschönem Aussehen. Ebenso taugt auch fleckiges, wurmiges und angefaultes Obst nicht dazu. Am meisten werden Aepfel, Birnen und Zwetschen gedörrt.

Aepfel werden geschält und in Ringe geschnitten oder geschält und ungeschält in Schnitte zerteilt, das Kernhaus wird entfernt; kleinere Aepfel werden ganz gelassen, geschält und das Kernhaus herausgebohrt. Dieses Zurichten geschieht bei kleineren Mengen mit der Hand; es gibt aber auch hiefür für den Haushalt kleine, billige Maschinen, die das Schälen, Zerteilen und Kernhausausbohren mit einmal besorgen. Damit sich die Apfelringe oder Schnitte an der Luft nicht braun färben, gibt man sie sofort nach dem Schneiden in eine ½%ige Kochsalzlösung. In diesem Bade sollen sie nicht länger als höchstens 20 Minuten bleiben, dann werden sie auf die Horden ausgelegt und zum Trocknen auf die Herdplatte oder besser

Digitized by Google

in die offenbleibende Bratröhre gestellt. Das Dörren ist soweit durchzuführen, bis sich die Ringe und Schnitte lederartig trocken anfühlen.

Von Birnen werden die kleinfrüchtigen Sorten, ganz so wie sie sind, gedörrt als Kletzen oder Hutzeln. Ein Entfernen des Kernhauses ist, weil es weichhäutig, verdaulich ist, nicht notwendig. Größere Früchte werden ungeschält oder geschält in zwei oder vier Teile geteilt. Birnen mit schmelzendem Fleisch sollen wohl baumreif, aber mit noch festem Fleisch gedörrt werden. Bei Wirtschafts- oder Kochbirnen mit ihrem festbleibendem Fleisch ist es zweckmäßig, sie vor dem Dörren zu dämpfen, bis sie so weich sind, daß man sie mit einem Strohhalm durchstoßen kann. Dadurch wird beim fertigen Produkt eine bessere Farbe erzielt, das Fruchtfleisch wird glasig, durchscheinend und das Trocknen beschleunigt.

Gut ausgereifte Zwetschen kommen ohne jede Vorbereitung auf die Horden. Das Dörren der Zwetschen wird anfangs nur bei niedrigerer Temperatur durchgeführt, sonst springen sie auf und es läuft der Saft aus; erst allmählich kann man bei höherer Temperatur trocknen. Sie werden soweit getrocknet, daß mehrere in der Faust fest zusammengedrückt, keinen Saft mehr geben.

Von größter Bedeutung ist die Erzeugung von Marmeladen, weil diese den gesündesten und besten Ersatz für Fett als Brotaufstrich geben. Zur Marmelade läßt sich alles Obst, auch die Wildfrüchte, für sich allein, gemischt und mit den angeführten Streckmitteln vermehrt verarbeiten.

Die Früchte werden gewaschen, wurmige und angefaulte sauber geputzt und ausgeschnitten, mit wenig Wasser oder in eigenem Safte weichgekocht und nur im Falle der Notwendigkeit passiert. Das Eindicken des Fruchtmarkes soll nur kürzere Zeit und nur bis zur Streichfähigkeit erfolgen, um Aroma und Farbe besser zu erhalten. Da diese Masse ohne stärkeren Zuckerzusatz nicht haltbar wäre, ist sie in Gläsern oder Flaschen mit luftdichtem oder keimsicherem Verschluß zu füllen und eine halbe Stunde bei 90° C zu sterilisieren oder aber pro Kilogramm mit 1 g benzoesaurem Natron zu konservieren. Der Zucker oder Süßstoff kann später beim jeweiligen Verbrauch nach Geschmack eingerührt werden.

Es empfiehlt sich, auf diese Weise aus allen Obstfrüchten, so wie sie sich nach ihrer Erntezeit ergeben, solche Halbprodukte herzustellen. Diese werden erst zu einem späteren Zeitpunkte fertiggestellt, untereinander gemischt oder mit Streckmitteln vermehrt.

Zu Mus ohne Zucker lassen sich am besten Aepfel allein, Aepfel mit Birnen gemischt, Zwetschen und Pflaumen verarbeiteten.

Die Früchte sollen hiezu gut reif sein, sie werden gewaschen, Aepfel und Birnen zerteilt, mit wenig Wasser weichgekocht, grob passiert und unter fleißigem Rühren genügend lange eingedickt, bis an dem Rührlöffel keine Masse mehr hängen bleibt. Noch heiß in die Aufbewahrungsgefäße gefüllt, soll sich oben eine feste Kruste bilden, die mit zur Haltbarkeit beiträgt. Die Haltbarkeit wird beim Mus durch Entziehen von Wasser durch das Einkochen bewirkt.

Ungezuckerte Fruchtsäfte stellt man aus Aepfeln, Birnen und Weintrauben her.

Die reifen Früchte werden gewaschen, roh zerquetscht und ausgepreßt, oder, um klareren Saft zu erhalten, zerteilt, mit wenig Wasser weichgekocht und der Saft durch ein Tuch ablaufen gelassen. Der gewonnene Saft wird in gutgereinigte Flaschen gefüllt, verkorkt, verbunden und bei 80° C eine halbe Stunde steriliſiert. Hat sich der Saft stark getrübt, läßt man ihn aufrecht stehend sich absetzen, füllt den klaren Saft um und steriliſiert ihn nochmals bei 60—65° C.

Gezuckerte Fruchtsäfte, wie sie zumeist aus Himbeeren, Johannisbeeren und Erdbeeren hergestellt werden, müßten wie oben angeführt als Rohsäfte steriliſiert oder mit 1 g benzoesaurem Natron auf 1 Liter Saft konserviert werden, um sie dann vor Gebrauch mit dem nötigen Zucker nochmals einige Minuten aufzukochen, abzuschäumen, in Flaschen zu füllen und zu steriliſieren. Die Rückstände sind zu Mus und Marmelade zu verwenden.

Das Eindünsten ohne Zucker läßt sich bei Aprikosen und Pfirsichen, Pflaumen und Zwetschen und bei Beerenobst sehr gut durchführen.

Digitized by Google

Die reifen Früchte (Steinobst halbiert, entsteint) werden ohne Wasser und Zucker dicht in Gläser gefüllt, luftdicht verbunden und in kochendem Wasser eine halbe Stunde lang sterilisiert. Solche Früchte lassen sich später mit Zucker aufgekocht, als Kompott oder als Einlage zu Mehlspeisen verwenden.

Als Aufbewahrungsgefäße können alle Arten von Einsiedegläsern, Steinguttöpfen, Krügen und Kübeln verwendet werden. Sie sind mit heißer Sodalösung zu reinigen, gut zu waschen und auszutrocknen. Jene Gefäße, in denen die Obstprodukte heiß einzufüllen sind, müssen vorgewärmt werden.

Sämtliche Obstkonserven sind in kühlen, luftigen Räumen aufzubewahren und von Zeit zu Zeit durchzusehen, um solche, die ein verdächtiges Aussehen zeigen, sich trüben, schaumig werden oder anlaufen, sofort zu verbrauchen oder nochmals aufzukochen und zu sterilisieren.

Einkochen des Dunstobstes mit und ohne Zucker.

Von Jos. Löschnig aus dem Felde.

Neben der Marmeladeerzeugung, wie es im vorherigen Artikel eingehend geschildert wurde, spielt in dieser ernsten Zeit noch das Dunstobst eine große wirtschaftliche Rolle. Das Dunstobst in seiner einfachsten Zubereitung läßt sich im Haushalte in mannigfachster Art verwenden. Im Nachstehenden soll die einfachste, der Kriegszeit besonders angepaßte Methode, die um so größere Beachtung verdient, als darnach auch das Gemüse eingekocht werden kann, beschrieben werden.

Auf was kommt es bei der Konservierung an? Die Ursache des Verderbens, das sich im Verschimmeln, Verfaulen, Gären oder durch sonstige Veränderungen kennzeichnet, sind kleine Lebewesen, Pilze und Bakterien. Die Aufgabe der Konservierung ist dadurch genau umschrieben, sie lautet: alle Pilze und Bakterien abzutöten und die Nahrungsmittel vor dem Zutritte neuer Ansteckung durch diese Verderbniserreger zu bewahren. Dieses läßt sich durch verschiedene Konservierungsmethoden erreichen,[1]) wobei beim Dunstobste das Erhitzen und die Aufbewahrung in luftdichtschließenden Gefäßen allein in Betracht kommt. Beim Obsteinkochen kommt es daher auf das richtige Erhitzen (Sterilisieren lautet der fachliche Ausdruck) und auf den Verschluß der Gefäße an. Alles andere ist Beiwerk ohne Einfluß auf die Haltbarkeit, so stark auch der Geschmack von den Nebenumständen beeinflußt werden mag.

Was und wie soll eingekocht werden? Jedes pflanzliche und tierische Produkt, das in genügenden Mengen zur Verfügung steht und unter gewöhnlichen Verhältnissen dem Verderben unterliegt, kann durch das Einkochen konserviert werden. Hieher gehören alle Obstarten von der Erdbeere bis zu den Birnen und Aepfeln, wie es zum wiederholtenmale in den Spalten dieser Zeitschrift besprochen wurde. Dann die verschiedenen Gemüsearten und auch Fleisch.

Die Obstsorten sind beim Einkochen entsprechend vorzubereiten. Aepfel, Birnen, Pfirsiche, Marillen werden geschält, die ersteren beiden im Wasser, dem man etwas Zitron zusetzt, weichgekocht und dann, die beiden letzteren gleich in Gläser oder andere Einmachgefäße gefüllt. Zwetschen, Reineclauden, Kirschen,

[1]) Siehe Vorkonservierung, Seite 93.

Digitized by Google

Mirabellen, Beerenobst werden gereinigt und dicht in Gläser gefüllt. Das kürzeste Rezept für die Vorbereitung des Obstes lautet, es so zubereiten, wie es einem am besten schmeckt, denn von der Zubereitung hängt der Geschmack ab; auf die Haltbarkeit hat die Zubereitung des Obstes keinen ausschlaggebenden Einfluß.

Die gefüllten Gläser sind sofort nach dem Füllen mit Zuckerwasser, in Ermanglung des Zuckers mit reinem Wasser, welchen man auch entsprechende Mengen Saccharin zusetzt, zu übergießen. Was die Mengen des zuzusetzenden Zuckers anbelangt, kann bei Aepfel, Birnen, Kirschen, Pfirsichen, $^1/_8$ kg bis $^1/_4$ kg Zucker auf 1 Liter Wasser genommen werden, die säuerlichen Obstarten brauchen $^1/_3$ bis $^1/_2$ kg Zucker auf 1 Liter Wasser. Diese Zuckerzugabe wäre viel zu gering, um die Haltbarmachung zu bewirken, genügt aber um den Geschmack des Produktes wesentlich zu verbessern. Fehlt es ganz an Zucker, dann muß das Einkochen ohne Zucker mit reinem Wasser oder mit Saccharin[2]) erfolgen, doch steht es dem mit Zucker eingekochten an Geschmack und Nährwert weit zurück.

Wie sind die Einmachgefäße zu verschließen? Hat man luftdichtschließende Gefäße, Gläser oder Büchsen, mit Gummiring und Bügel, dann ist das Verschließen sehr einfach. Einsiedegläser mit luftdichtem Verschlusse wie Ultreform der Firma Stölzle, dann Weck, Rex, Schreibers Einmachgläser sind allgemein bekannt. Schwieriger ist die Sache, wenn gewöhnliche Gläser luftdicht oder zumindest pilzkeimfrei verschlossen werden sollen. In diesem Falle kann nur eine der beiden, vom Schreiber eingeführten Methoden, angewendet werden.

a) Das Verkleben der Gläser. Auf die vollgefüllten Gläser wird ein Blatt Pergamentpapier mit der flachen Hand aufgedrückt, damit die Größe der Gefäßöffnung auf dem Papiere ersichtlich wird. Man schneidet nun das Pergamentpapier einen halben Zentimeter breiter, als die Oeffnung des Gefäßes ist, zu. Dieses Pergamentblatt wird nun auf das Glas gelegt und am zweckmäßigsten mit einem Stopfholze, siehe Fig. 22, mit der linken Hand fest an das Glas gedrückt. Gleichzeitig streicht man mit der rechten Hand und einem Spatel von unten gewöhnlichen Mehlpapp zwischen Papier und Gefäßrand auf. Nachdem der Mehlpapp ringsherum gleichmäßig aufliegt, entfernt man das Stopfholz und stülpt nun eine Papierkappe gleichmäßig auf das Gefäß. Die Papierkappen sind in allen Größen in den Papierhandlungen zu haben. Hat man keine Papierkappen, so kann man beliebiges Papier nehmen, schneidet daraus runde Scheiben in der Größe, daß das Papier beim Aufstülpen auf die Gläser, 3 cm über den Glasrand reicht, macht es naß und formt sich selbst die Kappen, indem man die Papierscheiben auf Gläser aufdrückt. So verklebte und mit Papierkappen gedeckte Gläser werden während des nun folgenden Sterilisierens mit einem Streifen Leinwand verbunden, siehe Fig. 23. Man nimmt hiezu 2 cm breite und 40 cm lange Leinwandstreifen, reißt das eine Ende etwa 10 cm ein, und beginnt mit dem anderen Ende die Papierkappe am unteren Rande zu umwickeln. Das eingerissene Schlußende wird gebunden. Das Umwickeln und Binden muß locker geschehen, damit beim Kochen die notwendige Spannung bleibt. So verschlossene Gläser werden nun ebenso sterilisiert wie Patentgläser. Nach dem Erkalten werden die Leinwandstreifen entfernt. Wie auf Fig. 24 ersichtlich ist, wurden mit diesem einfachen

[2]) Siehe „Obstzüchter" Nr. 3/4, Seite 40 und Nr. 5/6, Seite 72.

Digitized by Google

Verschlusse Spargel, Kürbisse, Spinat, durchwegs schwer zu konservierende Produkte in gewöhnlichen Gläsern eingekocht, die sich tadellos halten. Wer

Fig. 22. Das Verkleben der gewöhnlichen Gläser. Das zugeschnittene Pergamentpapier wird mit einem Stopfholz niedergehalten, Mehlpapp mit einem Spatel aufgetragen. Rechts Gefäß mit Papp, links Papierkappe.

Fig. 23. Das Verbinden der Papierkappen mit Leinwandstreifen nach dem Verkleben und vor dem Sterilisieren.

Fig. 24. Durch das Verkleben verschlossene Gläser, von links nach rechts: Kürbisse, Spargel, Spargel, Spinat, Kirschen. Das mittlere Glas hat noch das Leinwandband, wie es während des Sterilisierens angelegt wird, an.

daher nur über gewöhnliche Gläser verfügt, dem kann diese Art des Verschließens auf das Beste empfohlen werden. Bei einiger Uebung geht dieses schneller und leichter vor sich als das Verbinden mit Bindfaden.

Digitized by Google

b) Steriler Watteverschluß. Jedwedes Obstverwertungs-Erzeugnis, gleichgültig, ob es mit oder ohne Zucker eingekocht wurde, läßt sich in Gefäßen, die man mit steriler Watte, Fig. 25, verbindet, konservieren. Die Einmachgefäße (Gläser oder Töpfe) werden nicht ganz bis zum Rande gefüllt, dann wird eine Lage Watte auf die Gefäßöffnung gelegt und so zugeschnitten, daß die Watte 1 cm breit über den Gefäßrand reicht. Nun wird die Watte wie gewöhnlich mit Pergament niedergebunden. Derartige Gefäßverschlüsse sind nicht luftdicht, doch die zu dem Eingekochten streichende Luft wird filtriert und von allen Pilzkeimen befreit. Das Kochen in Dunst, Sterilisieren, muß indessen sehr sorgfältig erfolgen, damit die Watte nicht durch das Produkt verklebt wird und ihre sterile Wirkung verliert.

Fig. 25. Steriler Watteverschluß.

Wie wird sterilisiert? Die mit den Einmachprodukten gefüllten und bereits verschlossenen Gläser oder Einmachgefäße werden in einen Topf gestellt, welchem man einen zweiten Boden aus Blech oder Drahtgeflecht, rund 2 cm ober dem ersten einfügt. Dadurch erspart man sich das Einwickeln der Gläser in Heu oder Tücher. Nun gießt man kaltes oder lauwarmes Wasser so hoch in das Gefäß, daß das niedrigste Glas noch 5 cm aus dem Wasser reicht. Nun wird langsam erhitzt. Nachstehend ist die Sterilisierdauer der leichteren Uebersicht wegen noch einmal zusammengestellt.

a) Beerenobst:

	bei ° C	Minuten
Erdbeeren	75	15
Brombeeren, Heidelbeeren, Himbeeren	75	20
Stachelbeeren, reife	75	20
Stachelbeeren, unreife	80	20
Johannisbeeren	80	20
Fruchtsäfte	90	10—15
Weintrauben	75	20

Digitized by Google

b) Steinobst:

		bei ° C	Minuten
Zwetschen, Pflaumen, Reineclauden	weiche	75	20
	harte	75	30
	Mus	85	35
Kirschen, Aprikosen, Pfirsiche . .	weiche	85	20
	harte	85	30

c) Kernobst:

		bei ° C	Minuten
Aepfel, Birnen	geschälte, weiche	90	30
	halb geschälte, harte . .	90	40
	ganz harte	90	50

Je unreifer die Früchte sind, desto länger muß das Kochen, beziehungsweise das Sterilisieren dauern, doch ist unter allen Umständen ein starkes Kochen, wodurch sich die Gläser stark entleeren, zu vermeiden.

Mögen diese Zeilen in den weitesten Kreisen Beachtung finden und dazu beitragen, die wirtschaftliche Lage zu verbessern.

Aus der Kriegsküche der Obstverwertung.

Von Josef Löschnig.

Das Obst und die Obstverwertungserzeugnisse haben im Kriege als Lebensbedürfnisse der Menschen große Bedeutung erlangt. Sie sind, um sich mit der kaiserlichen Verordnung gegen Preistreiberei und Kettenhandel auszudrücken, unentbehrliche Bedarfsartikel geworden. Es ist anzunehmen, daß sich diese Anschauungen über die Bedeutung des Obstes für die Ernährung auch in die Friedenszeit hinüber erhalten werden.

Alle Einwendungen, die gegen die Bedeutung des Obstes als unentbehrliches Volksnahrungsmittel vorgebracht wurden, sind durch den Fortschritt auf dem Gebiete der Obstzucht und Obstverwertung beseitigt. Die Beständigkeit der Obsternten kann man durch exakte Pflege, Sortenwahl, Pflanzung von Beerenobst verbessern, wodurch gänzliche Mißernten bedeutend seltener werden; ganz zu beseitigen lassen sich nach dem jetzigen Stande der Obstkultur mit Ausnahme der sehr günstigen klimatischen Verhältnisse, ähnlich Südtirol, die Fehlernten wohl nicht. Zieht man aber den Faktor der Fehlernten von vorneherein in Rechnung, dann ist die Sache vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus betrachtet, eine wesentlich andere. Statt die Ernte eines Jahres als Ganzes gegenüber dem Bedarfe in Rechnung zu stellen, müssen zwei oder drei Jahre zusammengenommen werden. Dadurch werden die überreichen Obstjahre auch eine entsprechende Wertung erhalten; es wird immer Obst oder gute Obstverwertungsprodukte geben. Die Notwendigkeit einer blühenden Obstverwertung liegt daher nicht nur jetzt im Kriege, sondern auch für den Frieden auf der Hand; sie ist sowohl im Interesse der Produzenten als auch der Konsumenten, da sie auch — besser wie jede Verordnung — die Preise regelt, gelegen.

Digitized by Google

Die verständnisvoll durchgreifende Obstverwertung, von kleinstem Haushalte bis zur Fabriksanlage und Verteilung der Ernten auf die Mißjahre ist in obstbaulicher und volkswirtschaftlicher Hinsicht um so notwendiger, je beschränkter der Verkehr ist. Die rasche Entwicklung der Obstverwertung während des Krieges ist daher eine Notwendigkeit, entsprungen aus der Knappheit der Nahrungsmittel im allgemeinen und des Obstes im besonderen.

Mag die Obstverwertung während des Krieges infolge der sprunghaften raschen Entwicklung auch viele Fehler und Uebergriffe aufweisen und häufig aus Mangel an Rohstoffen und maschinellen Einrichtungen nur „Ersatzobstprodukte" bieten, so hat sie doch viele Fortschritte gebracht. Nachstehend soll die häusliche Obstverwertung unter den erschwerten Kriegsverhältnissen etwas eingehender besprochen werden.

Vor dem Eingehen in die Besprechung einzelner Produkte sei schlagwortartig die Bedeutung der häuslichen Obstverwertung und das Wesen der Haltbarmachung der Nahrungsmittel in Erinnerung gebracht.

Die häusliche Obstverwertung ist so alt als der Obstbau, ja älter, denn bevor man Bäume pflanzte und veredelte, sammelte man die Früchte des Waldes, um sie zu trocknen oder einzugraben. In Ländern mit gemischten Betrieben, wo der Obstbau in jedem Wirtschaftsbetriebe als Nebenkulturzweig aufgenommen ist, wo auch viele Kleinobstbaubetriebe bestehen, kann man die häusliche Obstverwertung nicht entraten. Ganz anders sind die Verhältnisse in Ländern mit Spezialbetrieben, wie sie in Amerika und teilweise auch in England bestehen. Dort ist die industrielle Obstverwertung allein ausschlaggebend. Die häusliche Obstverwertung vermag durch Ausnützung kleiner Obstmengen, die sich zur fabriksmäßigen Verwertung nicht lohnen, dem Ganzen, das ist dem Staate als Wirtschaftsganzes, große Dienste zu leisten. Groß sind die Obstmengen, die in den drei letzten Kriegsjahren durch die industrielle Obstverwertung verarbeitet wurden, doch immerhin noch gering gegenüber jenen, die in den Haushaltungen auf irgend eine Art dem Konsume zugeführt wurden. Der Nachteil der häuslichen Obstverwertung gegenüber der industriellen, der in den weniger rationellen Arbeitsmethoden liegt und sich im verhältnismäßig großen Verbrauch von Rohmaterialien äußert, fällt nicht so sehr in die Wagschale, da doch alle Abfälle ausgenützt werden. Die häusliche Obstverwertung hat somit in wirtschaftlicher Beziehung, indem sie große Mengen Obstes in Dauerform verwandelt und dadurch von vorneherein einen beträchtlichen Teil der Konsumenten befriedigt, Anspruch auf die weitgehendste Unterstützung. Diese Bedeutung wird aber noch größer, wenn sich das Verständnis für die häusliche Obstverwertung und die Kenntnis über die Herstellung der verschiedenen Produkte allgemein verbreitet hat. Daraus ist zu folgern: „Verarbeitet jedwedes Obst, reif oder halbreif, zur Dauerware!"

Das Wesen jeder Haltbarmachung ist im Grund genommen die Unterbindung des organischen Lebens von Kleinlebewesen. Die Mittel, welche die Schimmelpilze, die Hefe- oder Sproßpilze und die Spaltpilze (Bakterien) vom Obste abhalten, verhindern das Verschimmeln (Anlaufen), das Gären, das Ansäuern und andere Veränderungen und sind uns als Konservierungsmittel bekannt. Alle derartige Mittel sind soweit sie nicht der menschlichen Gesundheit schaden, für die Haltbarmachung der Nahrungsmittel in Betracht zu ziehen.

Die Vereinfachung und Vereinheitlichung, die sich während des Krieges allgemein geltend macht, kommt auch in der Obstverwertung zum Ausdrucke:

Digitized by Google

man beschränkt sich auf einfache, billige Erzeugnisse. Schalten wir die Trockendauerprodukte und Obstwein aus der heutigen Besprechung aus, so verbleiben nur Marmeladen und eingekochtes Obst (Obstkonserven) übrig.

Marmeladen.

Unter Marmeladen im weiteren Sinne werden derzeit alle Obstverwertungserzeugnisse verstanden, die aus dem Fruchtfleische (Fruchtmark) durch Verkochen der Früchte bereitet werden. Obstmus, Jams, Obstbutter, die eigentlichen Marmeladen, sowie Mischungen des Fruchtmarkes mit Gemüsearten, alles wird derzeit als Marmelade bezeichnet und bildet neben Butter und Streichkäse die sogenannten Aufstrichmittel. Die Marmeladenbezeichnung im obigen Sinne hat sich derart allgemein eingebürgert, daß sie wohl beibehalten werden muß.

Die Erzeugung von Marmeladen aus den Früchten verdient sowohl aus wirtschaftlichen als auch gesundheitlichen Gründen die weiteste Verbreitung. Durch das Verkochen der Früchte werden die Bestandteile derselben in einen bekömmlichen Zustand übergeführt und mit geringen Ausnahmen im Produkte vereinigt. In wirtschaftlicher Beziehung gestattet die Marmeladeerzeugung die Ausnützung jedweden Obstes: jede fleischige Frucht kann, ob reif oder halbreif, hiezu verwendet werden. Nur steiniges Obst, z. B. der größte Teil von Mostbirnen ist wegen der kleinen auch beim Kochen festbleibenden Steinchen im Fleische weniger geeignet.

Konservierungsmittel bei den Marmeladen. Das Erhaltende, die Zersetzung jeglicher Art Verhindernde in jeder Marmelade ist dem Gehalte an konservierenden Bestandteilen, sowie der Konsistenz des Produktes zuzuschreiben. Je höher der Zucker- und der natürliche Säuregehalt und je fester die Beschaffenheit des Produktes, desto größer ist die Haltbarkeit. Außerdem wird die Haltbarkeit durch die Aufbewahrung in besonderen Gefäßen und das Lagern in kühlen, luftigen Räumen besonders gefördert. Im Haushalte, wo man mit dem Eindicken ohne besondere Gefahr, daß die Quantität unter das Maß der Rentabilität sinkt, gehen kann, empfiehlt sich, die Marmeladen möglichst fest einzukochen. Im praktischen Sinne kann man annehmen, daß jede Marmelade (Mus) mit einer ähnlichen Konsistenz wie Zwetschenmus (Powidl) mit dem natürlichen Gehalte der Früchte an Zucker und Säuren haltbar ist. Bei Streckungen der Marmelade sind Zuckerzugaben, noch festeres Eindicken oder besondere Packungen unerläßlich.

Vorkonservierung. Die geringe Haltbarkeit der Rohprodukte, aus welchen die Marmeladen erzeugt werden und die Unmöglichkeit sich mit dem Einkochen der Marmeladen gleich beim Erhalt der Rohprodukte zu beschäftigen, dann die verschiedene Reife jener Rohprodukte, welche sich zur Marmeladebereitung in Gemischen eignen, macht eine Vorkonservierung der Marmeladen-Rohprodukte häufig notwendig. In Fabriksbetrieben ist die Vorkonservierung allgemein gang und gebe und sie verdient, besonders jetzt zur Kriegszeit, auch in den Haushaltungen eingeführt zu werden.

Zur Vorkonservierung kommen Methoden und Mittel in Betracht, welche der menschlichen Gesundheit von vorneherein nicht schaden oder welche, durch die nachfolgende Verarbeitung beseitigt, dem Lebensmittelgesetze entsprechend gemildert werden.

1. Aufbewahrung der Rohprodukte in Vorratsgefäßen. Die für die Marmeladeerzeugung verwendeten Früchte werden nach einiger Vorbereitung für die spätere Verwendung in großen Gurkengläsern, weithalsigen

Digitized by Google

Korbflaschen oder eigenen Vorratsblechdosen mit 10—25 kg Inhalt bis zur endgültigen Verarbeitung an einem luftigen trockenen Ort aufbewahrt. Ob das Fruchtmark passiert oder nicht passiert wurde, hat wenig Bedeutung, Hauptsache ist, daß das siedend heiße Produkt in heiß ausgewaschene und sterilvorgewärmte Gefäße möglichst bis zum Rande gefüllt und sofort mit Watteverschluß oder mit dem luftdichten Klebeverschluß, wie er vorher des Näheren besprochen wurde, versehen wird. Die Vorratsgefäße sind, da sie ihre Haltbarkeit einzig und allein dem Sterilwerden durch das Kochen und dem Verschlusse verdanken, genau im Auge zu behalten. Zeigen sich bei einzelnen Gefäßen irgend welche Veränderungen (Schimmel, Gärung) dann ist der Inhalt umzukochen, oder das ganze Gefäß samt den Inhalte zu sterilisieren. Diese Art der Vorkonservierung ist zwar umständlich, ist aber dadurch, daß die gelierenden Bestandteile

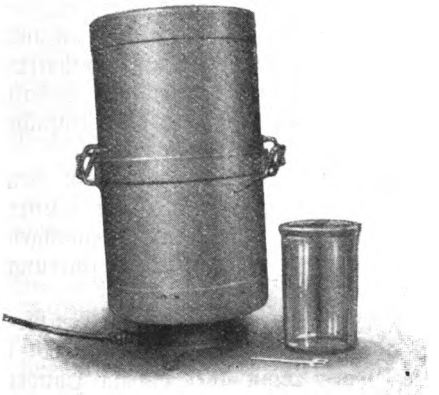


Fig. 26. Sterilisieren großer Einmachgefäße auf einen Gaskocher. Auf den unteren Topf wird ein zweiter Topf aufgestülpt.

Fig. 27. Sterilisieren großer Einmachgefäße (große Gurkengläser) bei Vorratskonservierung. Das siedende Wasser wird mit einem Schöpfer auf das Tuch, welches das hohe Glas bedeckt, gegossen. Das Sterilisieren wird hier auf einen Gaskocher durchgeführt.

der Früchte in den Zustand der Gelierbarkeit übergeführt werden und dadurch, daß alle Zutaten unterbleiben, das Natürlichste.

2. Chemische Vorkonservierung. Die chemische Vorkonservierung besteht darin, daß die Früchte, einerlei ob vorgekocht, passiert oder nicht passiert oder schließlich roh, ohne vorherige Vorbereitung, mit antiseptisch wirkenden Mitteln konserviert werden.

a) Benzoesäure und benzoesaures Natron.[1]) Die Früchte werden vorgekocht und dann in beliebige Gefäße, die man mit Papier verbindet, gefüllt. Gegen den Schluß des Kochens wird pro Kilogramm Fruchtmasse 1 Gramm benzoesaures Natron,[2]) welches man in den Drogerien und Apotheken erhält, tüchtig dazugerührt. Dünnflüssige Produkte brauchen weniger, dickflüssige mehr Zusatz an Konservierungsmittel. Die antiseptische Wirkung der Benzoesäure

[1]) Siehe „Obstzüchter" Nr. 5/6, H. Pfeiffer, Verwendung von Konservierungsmitteln.
[2]) Siehe Seite 103: „Verwendung von Benzoesäure oder benzoesaurem Natron".

Digitized by Google

verhindert das pilzliche Leben und erhält das Produkt. Durch die kaiserliche Verordnung wurde die Benzoesäure zur Konservierung von Rohfruchtsäften bis zum 1. August 1917 gestattet.

b) Schweflige Säure. Die schweflige Säure spielt bei der Vorkonservierung der Rohprodukte bei der fabriksmäßigen Obstverwertung eine ziemliche Rolle. Wird die schweflige Säure richtig und nur zur Vorkonservierung angewendet, dann ist in gesundheitlicher Beziehung absolut kein Nachteil zu befürchten. Die schwefelige Säure wird in ganz derselben Weise angewendet wie es bei der Benzoesäure angegeben wurde. 3 Liter 6%ige schweflige Säure genügen für 100 kg Fruchtmasse, die jedoch derart dünnflüssig sein muß, daß sich die zugesetzte Säure gut verteilen läßt. Neuerer Zeit wird vielfach die sogenannte Rohkonservierung empfohlen.[3]) Dieselbe besteht darin, daß man das geerntete Obst, Aepfel, Beerenobst, roh in größere Gefäße füllt, dieselbe mit Wasser übergießt und diesem Füllwasser auf 100 l, 3 l schweflige Säure, 6prozentig, beimischt. Bei der Verarbeitung des Obstes wird das Wasser weggegossen und die Früchte zur Marmelade verarbeitet. Da der größte an und für sich geringste Gehalt der zugesetzten schwefligen Säure im Wasser enthalten ist und dann beseitigt wird, der geringe, in den Früchten verbleibende Gehalt aber bei nun folgenden Dämpfen oder Kochen verflüchtigt, so ist diese einfache Methode der Vorkonservierung jedenfalls in Erwägung zu ziehen.

c) Die Salizylsäure. Die Salizylsäure, wie sie vielfach in den Haushaltungen verwendet wurde und wo man 1 g Salizylsäure auf 1 Liter rohe Fruchtmasse genommen hat, ist wegen der gesundheitsnachteiligen Erscheinungen durch das Lebensmittelgesetz geregelt; sie kommt bei der Vorkonservierung nicht mehr in Frage.

d) Ameisensäure. Die Ameisensäure wird in Ermanglung der Benzoesäure noch häufig als Konservierungsmittel angewendet. Man nimmt auf 100 l Fruchtmasse 0·25 bis 0·3% Ameisensäure, wobei man aber die im Handel vorkommende Konzentration, die 25—80% betragen kann, in Rechnung ziehen muß. Die konservierende Kraft der Ameisensäure steht hinter den beiden erstgenannten Konservierungsmitteln.

e) Andere chemische Vorkonservierungsmittel. Außer den angeführten Konservierungsmitteln, deren Gebrauch durch das Gesetz, betreffend den Verkehr mit Lebensmitteln geregelt ist, werden in den einschlägigen Zeitschriften eine ganze Reihe von Konservierungsmitteln unter den verschiedensten Decknamen angeboten. So werden Cordin, Phenakrol, Zertizyl, Promptol, Hydrin, Habi und andere als Konservierungsmittel im allgemeinen oder zur Konservierung bestimmter Erzeugnisse empfohlen. Neuerer Zeit wird auch Wasserstoffsuperoxyd für Konservierungszwecke in Verwendung genommen.

Schlußbetrachtungen über Vorkonservierung. Die Vorkonservierung, d. h. eine vorläufige Haltbarmachung der verschiedenen Rohprodukte, hat heute, wo man möglichst große Mengen Erzeugnisse mit geringen Mitteln herstellen will, einen großen Wert. Die Anwendung der angeführten Methoden und Mitteln ist bei Einhaltung der Mengen, was aber mit großer Genauigkeit geschehen muß, vom gesundheitlichen Standpunkte nicht nachteilig. Für den Haushalt empfiehlt sich vor allem die Aufbewahrung der Halberzeugnisse in größeren Vorratsgefäßen, die man durch das heiße Einfüllen oder nachträgliche Sterilisieren keimfrei macht und durch einen angemessenen Verschluß vor weiterem Verderben schützt. (Schluß folgt.)

[3]) Hempel, Die Konservenindustrie vom 15. Februar 1917.

Digitized by Google

Die Herstellung von Kunstmarmeladen.

Von Dr. Heinrich Tretina, Leitmeritz.

Die Marmeladeninduſtrie hat in der heutigen Zeit der allgemeinen Nahrungsmittelknappheit eine ungeahnte Bedeutung erlangt. Selbſt in Oeſterreich, wo man ſonſt die Marmelade nur als Fülle zu Bäckereien verwendete, hat deren Konſum, nachdem Butter, Schweinefett und Honig als Brotaufſtrich fehlen, einen derartigen Umfang angenommen, daß es unter den herrſchenden Verhältniſſen ausgeſchloſſen iſt, der Nachfrage voll gerecht zu werden. Im Königreich Böhmen, das heute der Produktionsmenge nach den bedeutendſten Obſtbau der ganzen Monarchie ausweiſt, tritt eine ſeltſame Erſcheinung zu Tage. Der Verarbeitung von Obſt auf Dauerprodukte wurde von jeher wenig Beachtung geſchenkt, weil die einheimiſchen Ernten zum großen Teile nach dem Auslande wandern. Dafür werden aber von den wenigen großen Konſervenfabriken und Kleinbetrieben um ſo mehr Kunſtprodukte von Marmeladen und Getränken in den Handel gebracht, welche ſich beim kaufenden Publikum einer ſteigenden Beliebtheit erfreuen. In den meiſten Fällen werden aber dieſe oft fragwürdigen Erzeugniſſe ungemein überzahlt, da man nachweislich im Stande iſt, dieſelben im Haushalte um das vier- und fünfache billiger herzuſtellen, als ſie im Handel zu haben ſind.

Die Herſtellung der Kunſtmarmeladen iſt außerordentlich verſchieden. Im allgemeinen verfährt man ſo, daß man 1 Teil friſche Früchte mit 2 Teilen Füllſtoff zur Bereitung verwendet. Zur Füllung oder als Streckmittel kann man alle möglichen Stoffe verwenden, welche, ohne den Geſchmack des fertigen Produktes zu verderben, in marmeladenartige Beſchaffenheit gebracht werden können; ſie dienen mithin vorwiegend zur Vermehrung der Maſſe. Als ſolche Füllſtoffe können Verwendung finden: Alle möglichen Arten von Rüben, wie Zucker-, Futter-, Kohl- und rote Rüben, dann Krautſtrunke, Möhren, Kartoffeln, Tomaten, Kürbiſſe und ſchließlich das Mark von Apfeltreſtern und -ſchalen. Je nach Gegend und Vorkommen kann mithin die eine oder die andere billig zu erhaltende Ware als Streckmittel dienen. Das Füllmaterial wird auf dieſelbe Art hergeſtellt wie die Marmelade ſelbſt. Nach Bedarf wird die zu verwendende Rohware geputzt, gewaſchen, zerſchnitten und mit Waſſer zum Kochen gebracht. Die zerkochte Maſſe wird alsdann durch ein Sieb geſtrichen, paſſiert und dem auf die gleiche Art hergeſtellten Brei aus friſchem Obſt (Aepfel, Birnen, Aprikoſen, Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren ꝛc.) zugeſetzt. Die Miſchung erhält weiters zwei Teile Sirup und einen Teil Zucker und wird unter beſtändigem Rühren bis zur entſprechenden Beſchaffenheit eingedickt. Zum Schluſſe kann man der Maſſe etwas Gewürz, wie Zimmt, Nelken, feingeſchnittene Orangen oder Zitronenſchalen hinzufügen.

Es iſt nun aber bei der allgemeinen Knappheit kaum anzunehmen, daß den Haushaltungen überhaupt Zucker zur Verfügung ſteht. In dieſem Falle kann letzterer auch ganz durch Rübenſirup erſetzt werden, welchen man auf folgende Weiſe bereitet: Die ſauber gewaſchenen, von ihrer oberen Haut befreiten und mittels eines Krauthobels oder Meſſers in feine Schnitzel zerteilten Zuckerrüben werden in wenig Waſſer weich gekocht. Nun werden ſie mittels einer Preſſe oder auch nur eines Preßtuches ausgedrückt und der erhaltene Saft durch vorſichtiges Kochen ſirupartig eingedickt. (Durch das oben empfohlene Abſchaben

Digitized by Google

erzielt man einen besonders milden Sirup, welcher beim Genuß, nicht jenes kratzende Gefühl im Halse verursacht, wie so manche merkantile Ware.)

An Stelle des Zuckers kann man auch das Saccharin zum Versüßen der Marmeladen verwenden. Steht uns hierbei eine Saccharinmarke von 450facher Süßkraft zur Verfügung und soll der künstliche Süßstoff 1 kg Zucker ersetzen, so benötigen wir 1000/450 = 2·23 g Saccharin. Dieses wird fein gepulvert der Marmelade nach dem Kochen, am besten aber erst vor dem Gebrauch zugesetzt. Man kann mittels Saccharin, welches — in größerer Dosis aufgenommen — einen widerlich süßen Geschmack besitzt, ohne Schädigung des Erzeugnisses nicht gut den ganzen, sondern nur einen Teil des Zuckers ersetzen. Gibt man aber zu der Marmelade, wie es in unserem Beispiel der Fall ist, außer Zucker auch noch Sirup, so kann ersterer ohne Bedenken ganz durch das Saccharin ersetzt werden.

Da es sich bei der Herstellung von Kunstmarmeladen hauptsächlich um deren Billigkeit handelt, so pflegt man sie häufig mit Füllmasse möglichst zu strecken. Daß diese das Produkt qualitativ nicht verbessern kann, ist klar. Die Marmelade wird im Gegenteil schlechter, so daß man mit den genannten natürlichen Gewürzen nicht mehr auskommen kann und genötigt ist, zu künstlichen Duftstoffen zu greifen. Als solche kommen die im Handel mit den verschiedensten Phantasienamen, wie Aepfel-, Birnen-, Ananas-, Aprikosen-, Kirsch-, Himbeer- und Erdbeeraroma, bezeichneten Fruchtäther in Betracht. Die genannten Aroma stellen zum größten Teil zusammengesetzte Aether oder Ester der Essig-, Baldrian-, Butter- und anderer fetter Säuren, sowie der Benzoesäure dar. Sie werden in entsprechenden Verhältnissen in fuselfreiem Alkohol gelöst und deren Geruch auch noch durch Chloroform erhöht. Die feineren Fruchtäther sollen um das Aroma zu vervollkommnen, mit den betreffenden Früchten behandelt werden.

Die Duftstoffe werden der Marmelade erst nach beendetem Kochen und und Erkaltenlassen (30—40°) unter tüchtigem Rühren beigemischt und beeinflussen, wie man sich durch einen kleinen Versuch überzeugen kann, den Geschmack der Genußmittel außerordentlich.

Aber nicht allein die Düfte, sondern auch entsprechend schöne Farben der Speisen und Getränke sind appetitanregende Mittel, wie J. P. Pawlow, ein russischer Forscher, in seiner literarischen Arbeit über Verdauungsdrüsen einwandfrei nachgewiesen hat. Nicht umsonst legen demnach umsichtige Hausfrauen auf die Erhaltung der schönen Farben der von ihnen bereiteten Obsterzeugnisse einen großen Wert. Noch mehr macht sich dieses Bestreben bei den Konservenfabriken geltend, welche für den Handel erzeugen und wohl wissen, daß das Publikum, unter sonst gleichen Umständen, nach jenem Produkte greift, welches die schönere Färbung aufweist. Es wäre daher unklug, wenn man den Tatsachen nicht voll Rechnung tragen wollte, um so mehr, als uns die Industrie eine ganze Reihe einwandfreier geruch-, geschmackloser- und lichtechter Farbstoffe liefert, mit welchen wir auf äußerst leichte Weise ausgezeichnete Resultate erzielen. Durch einige Tropfen „Aroma" und einer Messerspitze „Früchterot" kann auch der unansehnlichste Fruchtbrei in eine tadellos aussehende, appetitanregende Marmelade verwandelt werden. Die bekanntesten giftfreien Farben für Konservenzwecke sind: Marmeladenrot in verschiedenen Tönen, dann Himbeer- und Erdbeerrot, Neurosa, Honig- und Aprikosengelb. (Diese künstlichen Duft- und Farbstoffe liefert unter anderem die Firma J. Giesel & Co., Dresden A.)

Die nach obiger Beschreibung hergestellte Marmelade wird gewöhnlich

Digitized by Google

trotz Mangel an Zucker sowie gelierenden Früchten, und zwar aus Sparsamkeitsrücksichten nicht stark eingedickt. Die ihr fehlende Dichte kann entweder mittels Zusatz von 2% Stärke oder noch besser von 1—2‰ Agar-Agar hergestellt werden. Agar-Agar (Ceylonmoos, Jaffamoos, Meeresalgen des ostindischen Archipels) quillt in kaltem Wasser und löst sich bei langsamem Erhitzen unter fortwährendem Rühren auf. Die ganz klare Lösung erstarrt beim Erkalten zu fester Gallerte, welche haltbarer ist als tierische. Um der Marmelade die nötige Zähigkeit mit Agar-Agar zu verleihen, verfährt man etwa auf folgende Art:

Die langen trockenen Fäden von Agar-Agar, welches in Drogenhandlungen erhältlich ist, werden abgewogen und im kalten Wasser über Nacht aufgequollen. Am nächsten Tage schüttet man das Wasser, mit welchem Staub und etwaige Geruchs- und Geschmackstoffe beseitigt werden, ab, ersetzt es durch frisches Wasser und bringt es, wie oben bereits erwähnt, auf die Kochtemperatur. Sobald die Lösung vollkommen klar ist, wird sie der Marmelade unter tüchtigem Rühren zugesetzt.

Schließlich gehört zu einer einwandfreien Kunstmarmelade auch die Haltbarkeit derselben, welche entschieden in Frage gestellt werden müßte, wenn sie nur nach den obigen Gesichtspunkten bereitet würde. Eine echte, aus vollwertigen frischen Früchten und mit entsprechendem Zuckerzusatz hergestellte, gut eingedickte Marmelade braucht — da die Entziehung des Wassers, der Zucker und etwaige Gerbstoffe der Frucht das Produkt haltbar machen — kein künstliches Konservierungsmittel. Eine aus allerlei Wurzelfrüchten oder Trestern bereitete Marmelade jedoch muß unbedingt mit einem Konservierungsmittel behandelt werden, wenn sie auf die Dauer haltbar gemacht werden soll. Als solches hat sich am besten das benzoesaure Natron bewährt, von welchem etwa 1—2 g auf 1 kg Konservenmasse gerechnet wird. Die Hauptsache ist, daß es in der Masse gut verteilt wird. Zu diesem Zwecke wird das genau eingewogene benzoesaure Natron in etwas heißem Wasser aufgelöst und unter die Marmelade gerührt.

Wie aus dem Obigen zu ersehen ist, ist bei der Herstellung von Kunstmarmelade auch wirklich alles „Kunst". Die Hauptsache ist aber, daß sie schmeckt und dem Körper zuträglich ist, denn der Wert der teueren, wenn auch wirklich echten, aus tadellosen Früchten hergestellten Marmeladen beruht schließlich doch immer mehr oder weniger auf Einbildung, wie uns ein Vergleich mit den aromatisierten und mitunter sehr schmackhaften „Kriegsmarmeladen" am besten zeigt.

Kleine Mitteilungen.

Verwendung von Benzoesäure oder benzoesaurem Natron.

Das k. k. Amt für Volksernährung bringt mit Bezug auf den in der Nummer 5/6 des „Obstzüchter" erschienenen Artikel des Herrn Prof. H. Pfeiffer „Die Verwendung von Konservierungsmitteln und Saccharin beim Obsteinsieden" zur Kenntnis, daß die Verwendung von Benzoesäure oder benzoesaurem Natron mit Erlaß des Ministeriums des Innern vom 14 Juni 1917, Z. 10.351/S, sowohl für die Konservierung von Fruchtsäften als auch von Marmeladen und verwandten Erzeugnissen (Fruchtmus, Obstgelee, Obstkraut, Kompotte, Dunstobst u. dgl.) aus der Ernte 1917, und zwar im Höchstausmaße von 50 g Benzoesäure oder 60 g benzoesaurem Natron für 100 l Rohsaft, beziehungsweise 100 kg Obstkonserven gestattet wurde. — Unseren Lesern diene zur Kenntnis, daß sie benzoesaures Natron in der Drogerie Max Hoffmann, Wien, XVIII., Salierigasse, beziehen können.

Digitized by Google

Rundschau.

Regelung des Verkehres mit frischem Obst und Festsetzung von Höchstpreisen für dasselbe. Die „Wiener Zeitung" vom 3. Juni l. J. veröffentlicht drei Verordnungen des Ernährungsamtes vom 31. Mai (R. G. Bl. Nr. 246, 247 u. 248), von welchen die eine die Regelung des Verkehres mit frischem Obst verfügt, während in den beiden anderen Höchstpreise für Kirschen, bezw. Beerenobst festgesetzt werden. Was die Verkehrsregelung betrifft, werden die Freiheit und Freizügigkeit des Handels nur insoweit eingeschränkt, daß die „unverläßlichen" Handelselemente (Kettenhändler) vom Handel mit Obst ausgeschaltet werden. Die zugelassenen Händler, Großverbraucher und Verwertungsbetriebe haben die Verpflichtung, die jeweils in einem gewissen Ausmaße angekauften, sowie auch unter bestimmten Voraussetzungen die jeweils versendeten Obstmengen ungesäumt anzuzeigen. Nebst diesen Anzeigen sind Transportbewilligungen für die Versendung größerer Mengen — in der Regel von 500 kg aufwärts — eingeführt. Zu Trägern der Organisation sind die Gemüse- und Obstversorgungsstelle in Wien und die in den einzelnen Kronländern errichteten Gemüse- und Obstlandesstellen bestimmt. Diese Stellen, u. zw. grundsätzlich die Zentralstelle (Geos) in Wien I., Kohlmarkt 1, für die Aufkäufe der Verwertungsbetriebe, die Landesstellen für alle übrigen Aufkäufe — erteilen die Legitimation zum Aufkauf und zum Handel und fertigen die Transportscheine aus.

Bezüglich der Höchstpreise werden Erzeugerpreise und Großhandelspreise unterschieden. Die Erzeugerpreise für frische Kirschen inländischer Herkunft ab Erzeugungsstelle betragen: a) für Weichseln (saure Kirschen, Amarellen, Glaskirschen und ähnliche), mit Stiel 85 K, ohne 75 K, b) für weiche süße Kirschen: bis 30. Juni 1917 70 K, ab 1 Juli 1917 60 K, c) für harte süße Kirschen (Knorpelkirschen) 85 K. Die Großhandelspreise betragen: a) für Weichseln (saure Kirschen, Amarellen Glaskirschen und ähnliche): mit Stiel 115 K, ohne Stiel 100 K, b) für weiche süße Kirschen bis 30. Juni 1917 95 K, ab 1. Juli 1917 80 K, c) für harte süße Kirschen (Knorpelkirschen) 115 K.

Für frisches Beerenobst inländischer Herkunft sind die Erzeugerpreise: 1. für Gartenbeerenobst: a) Erdbeeren, erste Sorte (Tafelware) 170 K, Erdbeeren, zweite Sorte 85 K, b) Johannisbeeren (Ribisel), weiß, rot oder schwarz 75 K, c) Stachelbeeren jeder Art, reif oder unreif 65 K, d) Himbeeren 140 K; 2. für Waldbeerenobst: a) Erdbeeren 170 K, b) Himbeeren 140 K, c) Preiselbeeren 90 K, d) Heidelbeeren 65 K, e) Brombeeren 90 K. Als Großhandelspreise sind festgesetzt: 1. für Gartenbeerenobst: a) Erdbeeren, erste Sorte (Tafelware) 229 K, Erdbeeren, zweite Sorte 114 K, b) Johannisbeeren (Ribisel), weiß, rot oder schwarz 100 K, c) Stachelbeeren jeder Art, reif oder unreif 87 K, d) Himbeeren 189 K. 2. für Waldbeerenobst: a) Erdbeeren 229 K, b) Himbeeren 189 K, c) Preiselbeeren 121 K, d) Heidelbeeren 87 K, e) Brombeeren 121 K. Die Preise verstehen sich pro 100 kg gesunder, marktfähiger Ware, bei den Erzeugerpreisen ab Erzeugungsstelle ohne Verpackung, die Großhandelspreise schließen auch die Kosten des Transportes und der Zufuhr zum Markt oder zum Verkaufsladen des Kleinhändlers usw. in sich. Mengen unter 10 kg unterliegen den Höchstpreisen nicht. Kleinhandelspreise werden von den politischen Landesbehörden oder über deren Ermächtigung von der politischen Bezirksbehörde festgesetzt.

Beim Verkauf von Aprikosen inländischer Herkunft im frischen Zustande durch den Erzeuger dürfen die nachstehenden Höchstpreise nicht überschritten werden: a) Beim Verkauf ab Erzeugungsstelle K 100, b) bei Zustellung zum Magazin des Großhändlers K 120. Beim Verkaufe von sortierter Ware durch den Erzeuger ab Verladestation dürfen nachstehende Höchstpreise nicht überschritten werden: a) für Aprikosen erster Sorte (große fleckenreine Früchte von tadelloser Beschaffenheit) K 200, b) für Aprikosen zweiter Sorte (mittelgroße Früchte) K 160, c) für kleine Aprikosen (Knödelmarillen) K 110. Beim Verkauf durch Großhändler dürfen nachstende Höchstpreise nicht überschritten werden: Beim Verkauf ab Verladestation: a) für erster Sorte K 200, b) für zweiter Sorte K 160, c) für Kleine K 110; beim Verkauf auf den Märkten oder an Verarbeiter oder Kleinhändler außerhalb der Märkte: a) für erster Sorte K 280, b) für zweiter Sorte K 224, c) für Kleine K 154. Die Höchstpreise für den Kleinhandel von Aprikosen im frischen Zustande sind von der politischen Landesbehörde mit Geltungsbeginn spätestens am 20. Juli 1917 festzusetzen. Für Gemeinden unter 5000 Einwohner können die politischen Bezirksbehörden zur Festsetzung der Kleinhandelspreise mit dem gleichen Geltungsbeginn ermächtigt werden.

Digitized by Google

Die Erzeugerpreise für Birnen inländischer Herkunft im frischen Zustande betragen: a) Beim Verkauf ab Erzeugungsstelle K 40, b) bei Zustellung zum Magazin des Großhändlers K 48. Beim Verkauf von sortierter Ware durch den Erzeuger ab Verladestation dürfen die nachstehenden Höchstpreise nicht überschritten werden: 1. Für Tafelbirnen (Früchte von über Mittelgröße ohne Fehler und Beschädigungen, wie starke Druckflecken, Wurmstich, Mißgestaltung, Pilzbefall, nicht genügende Baumreife) und zwar: a) für tadellose größere Stücke in Körben oder lose K 70, b) für tadellose kleinere Stücke in Körben, Fässern oder lose K 50, 2 für Muskateller und Sorbettibirnen K 65, 3. für Frühbirnen bis einschließlich 5 August 1917 K 50, 4. für Wirtschaftsbirnen (handgepflückte sortierte Früchte) in Fässern oder lose K 34, 5. für Most- oder Musbirnen, Kochbirnen K 20. Beim Verkauf auf den Märkten oder an Verarbeiter oder Kleinhändler auch außerhalb der Märkte durch Großhändler dürfen nachstehende Preise nicht überschritten werden: 1. Tafelbirnen und zwar: a) für tadellose größere Stücke (in Körben oder lose) K 70, b) für tadellose kleinere Stücke (in Körben, Fässern oder lose) K 50, 2. für Muskateller und Sorbettibirnen K 65, 3. für Frühbirnen bis einschließlich 5. August 1917 K 50, 4. für Wirtschaftsbirnen (handgepflückte sortierte Früchte) in Fässern oder lose K 34, 5. für Most- oder Musbirnen, Kochbirnen K 20. Beim Verkauf durch Großhändler dürfen die nachstehenden Höchstpreise nicht überschritten werden: Beim Verkauf ab Verladestation: 1. Tafelbirnen, und zwar: a) tadellosen größeren Stücken (in Körben oder lose) 70 K, b) tadellosen kleineren Stücken (in Körben, Fässern oder lose) 50 K, 2. Muskateller und Sorbettibirnen 65 K, 3. Frühbirnen (bis einschließlich 5. August 1917) 50 K, 4. Wirtschaftsbirnen (handgepflückten sortierten Früchten in Fässern oder lose) 34 K, 5. Most- oder Musbirnen, Kochbirnen 20 K. Auf den Märkten oder an Verarbeiter oder Kleinhändler auch außerhalb der Märkte: 1. Tafelbirnen und zwar: a) tadellosen größeren Stücken (in Körben oder lose) 105 K, b) tadellosen kleineren Stücken (in Körben, Fässern oder lose) 98 K, 2. Muskateller und Sorbettibirnen 95 K, 3. Frühbirnen (bis einschließlich 5. August 1917) 81 K, 4. Wirtschaftsbirnen (handgepflückten sortierten Früchten in Fässern oder lose 69 K, 5. Most- oder Musbirnen, Kochbirnen 35 K.

Die Höchstpreise für den Kleinverkauf von Birnen im frischen Zustande sind von der politischen Landesbehörde mit Geltungsbeginn spätestens am 21 Juli 1917 festzusetzen. Für Gemeinden unter 5000 Einwohnern können die politischen Bezirksbehörden zur Festsetzung der Kleinhandelspreise mit dem gleichen Geltungsbeginn ermächtigt werden.

Diese Preise verstehen sich sowohl bei Aprikosen wie auch bei Birnen für 100 kg gesunde marktfähige Ware, beim Verkauf ab Verladestation ohne Verpackung. Sie schließen auch die Kosten des Transportes und der Zufuhr zum Markte oder zur Betriebsstätte des Verarbeiters (Verkaufsladen des Kleinhändlers), beziehungsweise beim Verkaufe ab Verladestation die Kosten der Zufuhren in sich. Beim Verkauf von Aprikosen erster Sorte von nicht tadelloser Beschaffenheit, ebenso bei Tafelbirnen, deren Beschaffenheit nicht den unter 1 angeführten Bedingungen entspricht, tritt eine 20prozentige Minderung des Preises ein.

Konkursausschreibung (pro 1917/18).

Studienstipendien für Schüler der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg.

Mit Beginn des Studienjahres 1917/18 gelangen an der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg drei Stipendien des k. k. Ackerbauministeriums im Jahresbetrage von je 500 (fünfhundert) Kronen zur Verleihung.

Bewerber um diese Stipendien haben ihre Gesuche mit den nötigen Beilagen bis 25. September 1917 bei der Direktion der genannten Lehranstalt, von welcher auch Institutsprogramme bezogen werden können, einzureichen.

Wer in den ersten Jahrgang als ordentlicher Schüler aufgenommen werden will, muß:

1. die Absolvierung der IV. Klasse eines Gymnasiums oder einer Realschule oder annähernd gleichwertiger Vorstudien, mindestens aber die Absolvierung einer Bürgerschule mit wenigstens „befriedigendem" Erfolg ausweisen;
2. nachweisen, daß er das 16. Lebensjahr erreicht hat oder dieses Lebensjahr noch im Solarjahre der Aufnahme vollendet;
3. die zustimmende Erklärung des Vaters oder Vormundes in Betreff des Eintrittes in die Anstalt und in Betreff der Uebernahme der Kosten des Unterhaltes während der Studienzeit sowie der Kosten des Unterrichtes beibringen;
4. eine Aufnahmsprüfung ablegen, von welcher nur jene Aufnahmswerber befreit sind, welche über das zweite Semester der IV. Klasse eines inländischen Untergymnasiums oder einer inländischen Unterrealschule ein Zeugnis erster Klasse mit

Digitized by Google

durchschnittlich mindestens „befriedigenden Zensuren" vorlegen;

5. falls der Eintritt nicht unmittelbar von einer anderen Lehranstalt erfolgt, den Nachweis über bisheriges tadelloses Verhalten erbringen;
6. der deutschen Sprache in Wort und Schrift zum mindesten insoweit mächtig sein, als notwendig ist, um dem Unterrichte vom Anbeginne mit Verständnis folgen zu können;
7. durch ein ärztliches Zeugnis nachweisen, daß er die physische Eignung zur Teilnahme an den praktischen Uebungen besitzt.

Die Aufnahmsprüfungen für den ersten Jahrgang des Schuljahres 1917/1918 finden in der Zeit vom 17. bis 19. September 1917 statt.

Die Aufnahme der Schüler in den II. und III. Jahrgang erfolgt am 19. September 1917.

Vom k. k. Ackerbauministerium.

Die Direktion der n.-ö. höheren landwirtschaftlichen Landeslehranstalt Francisco-Josephinum in Mödling teilt mit, daß die n.-ö. Landesgärtnerschule „Elisabethinum" in Mödling im August 1917 mit einer beschränkten Schülerzahl wieder eröffnet werden soll. Es gelangen mehrere Stipendien zur Vergebung. Aufnahmsgesuche sind ehestens bei der Direktion des Francisco-Josephinums in Mödling einzubringen.

Fruchtansatz und Obsternteaussichten für 1917. Mitteilung des „Obst- und Gartenbauvereines für das deutsche Elbetal in Böhmen" (Sitz Aussig). In Böhmen, insonderheit in den Obstgebieten Deutschböhmens, ist der Fruchtansatz ein mittlerer und es ist demnach im günstigsten Falle nur mit einer schwachen Mittelernte von Obst zu rechnen. Aepfel stehen nur vereinzelt mittelmäßig besetzt, zumeist jedoch mit geringem Fruchtansatz; Birnen sind des öfteren gut; Kirschen schlecht und nur stellenweise besser; Weichseln mittelmäßig; Früh- und Spätpflaumen stark unter Mittel; Zwetschen sind fast fehlend; Aprikosen fehlen ganz; Pfirsiche gering; Garten- und Waldhimbeeren gut; Johannisbeeren mittelgut; Stachelbeeren gut; Heidelbeeren gut; Preiselbeeren gut; Walnüsse gering; Haselnüsse mittelmäßig; Wein mittelmäßig. In den deutschböhmischen „Obstkammern" rechnet man gegenüber dem Vorjahre mit einer um 30 Prozent geringeren Ernte in Aepfeln und Kirschen; die Birnenernte dürfte fast 30 Prozent mehr betragen; in Pflaumen und Zwetschen stehen wir fast ohne Fruchtansatz, wodurch an einer Verwertung dieser Fruchtart zu Dauerware als Mus oder Dörrzwetschen aus böhmischen Früchten nicht zu rechnen ist; dafür werden Heidelbeeren mit ihrem gegen das Vorjahr um 60 Prozent höheren Fruchtansatz ein sehr wünschenswertes und gesundheitsdienliches Nahrungsprodukt abgeben.

Im Kampf fürs Vaterland. Die tieftrauernden Eltern Josef und Maria Plank aus Hirschbach geben bekannt, daß ihr Sohn Josef Plank, Baumwärter, nachdem er zweimal auf dem russischen Kriegsschauplatz gekämpft, am 18. Mai 1916 auf dem italienischen Kriegsschauplatz am Kopfe schwer verwundet, am 19. Mai 1916 den Heldentod erlitten hat.

Buchbesprechung.

Zimmer- und Balkonpflanzen. Von königl. Gartenbaudirektor P. Dannenberg. 3. Auflage. 171 Seiten, mit einem Titelbilde und 38 Abbildungen. (Wissenschaft und Bildung, Bd. 58) Gebunden 1 M. 25 Pf. Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig. 1917.

Es ist eine unleugbare Tatsache, daß die Liebe zur Pflanze beim Menschen dauernd zugenommen hat. Die sinngemäße Behandlung der Pflanze in der Schule hat einerseits das ihrige dazu beigetragen, anderseits haben auch die Gartenbauvereine, die immer mehr an Bedeutung gewonnen haben, ihren Teil daran. Immer neue Fragen aller Art werden gestellt. Da macht sich jedem Blumenfreund das Bedürfnis nach einem zuverlässigen Führer geltend. Wer wissen will, wie er seine Pflanzenlieblinge zu behandeln hat, wird keinen besseren Ratgeber finden, wie das bereits in dritter Auflage vorliegende billige Büchlein. Denn alle darin enthaltenen Kulturanweisungen sind mit einer solch peinlichen Sorgfalt zusammengestellt, so aus dem Vollen der Praxis nur das Allerwichtigste ausgewählt, daß man von der ersten Zeile an das Vertrauen verspürt: das kannst du versuchen, das muß dir gelingen. Das Büchlein ist deshalb mit Freuden zu begrüßen und es ist ihm die ausgedehnteste Verbreitung zu wünschen.

Digitized by Google

Fragekasten.

Herr Oberlehrer Emil Fiedler in Langenlois. Was für einen Ersatz soll ich im Frühjahr 1918 für Dendrin (wasserlösliches Obstbaumkarbolineum), wenn solches nicht zu haben ist, nehmen? Wir bitten um Antwort aus dem Leserkreise. Herr Oberlehrer Fiedler schreibt: „Ich habe heuer vor dem Antrieb 42 Obstbäume mit 10% Tabakextrakt und 10% Dendrin (das ich im Jahre 1914 erstand) gespritzt. Voller Erfolg! Keine Frostspanner, keine Wickler, keine Blattläuse beobachtet! Das Laub und die Früchte tadellos!"

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Maikäferstämme und Flugjahre.

Von Dr. Fritz Zweigelt.

(Fortsetzung.)

Unmittelbar um Wien ist jedenfalls der schwächste der drei Stämme (1911—14) nicht vorhanden, da Laa für 1911 weder Käfer noch Engerlinge meldet. Anderseits scheint der neben dem Hauptstamm stärkste (1913—16), nach Käferberichten aus Schrebergärten Wiens (1916) überall verbreitet zu sein. Daß gleichzeitig Preßbaum und Westbahntal käferfrei war, erklärt sich vor allem aus klimatologischen Momenten.

Ein mit den Verhältnissen im Hauptseuchengebiete vollständig übereinstimmendes Bild zeigen die Gerichtsbezirke des politischen Bezirkes Bruck a. d. Leitha: Starke Engerlingschäden 1911, überall starke Käferflüge 1912, über zwei Jahre ohne Berichte hinweg schließlich 1915 abermals große Käfermassen (Bruck) und 1916 wieder starke Engerlingschäden (Bruck). Auf einen zweiten Stamm (1913—16) deuten schwache Käferflüge in Bruck (1916); die Stämme sind stets gemischt bei starkem Vorwiegen des Feldmaikäfers.

Die Berichte über die Seuchenzone des Südosten bis Steinfeld, Semmering und Wechsel liegen verhältnismäßig so spärlich vor, daß ein sicheres Urteil heute noch aussteht. Nach den mittelstarken bis starken Käferflügen des Jahres 1912 im politischen Bezirk Wiener-Neustadt, spärlichem Maikäfervorkommen in den Gerichtsbezirken Gutenstein und Pottenstein, wissen wir nur, daß 1913 um Nöstach, das außerhalb des Seuchengebietes liegt und 1912 nur sehr wenige schwarzbeinige Waldmaikäfer aufzuweisen gehabt hatte, und Weißenbach, unweit von Nöstach weder Käfer nach Engerlinge vorgekommen sind; ein gleiches gilt für Weißenbach 1914, während 1915 in den beiden nahe bei-

Digitized by Google

sammenliegenden Ortschaften Grillenberg und Wopfing schwache bis mäßigstarke Maikäferflüge verzeichnet worden sind (gemischte Stämme). Aber auch 1916 war nicht käferfrei. Wieder melden Güllenberg und Wopfing schwache bis mäßigstarke Flüge und außerdem meldet sich das in unserem Zusammenhang interessante Weißenbach a. d. Triesting. Bei diesem geringen Käfervorkommen jenseits der Seuchengrenze wollen wir einige Augenblicke verweilen. Wie erwähnt, sind in Weißenbach (1915 vor 1916 kann nicht in Rede kommen) weder 1913 noch 1914 Käfer geflogen, wohl aber 1912 in dem benachbarten Nöstach, weshalb wir auch für Weißenbach die letzten Flüge vor 1916 1912 annehmen müssen. Das würde aber nichts anders besagen als: im Gebirge ist die Entwicklung des (vorwiegend Wald-)Maikäfers auf vier Jahre ausgedehnt. Die sehr schwachen Engerlingschäden von Grillenberg 1916 deuten auf die nächste Generation nach 1915, solche aus Weißenbach lassen eine Deutung schwerer zu.

Auch der äußerste Südosten (Bezirke: Neunkirchen, der südliche Zipfel von Wiener-Neustadt, Gloggnitz und Aspang) ist nicht uninteressant. Schwache Flüge für 1911 kennen wir aus Küb—Payerbach, ziemlich ausgebreitet, wenn auch durchwegs mäßigstarke 1912 in den Bezirken Neunkirchen und Gloggnitz, sehr bescheidene in Kirchschlag; erst wieder von 1916 liegen nun Berichte vor: Käferflüge bei Pitten, Pottschach, Prigglitz, St. Johann und Neunkirchen. Ist nun bei freilich lückenhaften Kenntnissen von den Zwischenjahren die Auffassung verlockend, es in beiden Fällen mit demselben Stamm bei vierjähriger Entwicklungsdauer zu tun zu haben, so gewinnt eine solche Annahme eine weitere Stütze dadurch, daß nach den schwachen Flügen von Küb und Payerbach des Jahres 1911 solche im Jahre 1914 (Berichte über 1915 liegen nicht vor) ausgeblieben sind: Schlatten und Gloggnitz, letzteres unbedingt im Bereiche der Flüge von 1911, melden übereinstimmend, daß keine Käfer geflogen sind. Ist nun auch — das unterliegt keinem Zweifel — die Beweisführung noch etwas lückenhaft, so leuchtet, wie ich glaube, doch jetzt schon die interessante Tatsache durch, daß überall dort, wo die Entwicklungs- und Existenzbedingungen unter der Ungunst des Klimas leiden, die dreijährige Entwicklungsdauer von einer vorjährigen abgelöst wird.

Unsere Aufgabe muß es nun sein, zu unserer vorjährigen Annahme, die Maikäfer hätten in Niederösterreich eine vierjährige Entwicklungsdauer, im Sinne einer Rechtfertigung Stellung zu nehmen. Bestimmend für eine solche Auffassung waren mehrere Momente gewesen. Einmal der Bericht aus Hüttendorf (Mistelbach) über schwache Käferflüge 1915, als dem einzigen Punkte aus der nördlichen Hälfte des Viertels unter dem Manhartsberge, weiters die eigentümliche Tatsache, daß die Berichte über Engerlingschäden, soweit sie überhaupt verläßlich genannt werden dürfen, eine Differenzierung in dem Sinne erkennen zu geben schienen, daß 1913 starke Engerlingschäden vorwiegend im Süden, 1914 starke solche vorwiegend im Norden beobachtet worden waren. Ich habe nun daraus den Schluß ableiten zu müssen geglaubt, daß die Engerlingschäden im Süden sich vor allem auf einem „zweiten Stamm" (1915), die im Norden dagegen auf den „Hauptstamm" (1916) bezögen. Bis auf die Beurteilung der Zusammenhänge der einzelnen Maikäfervorkommen untereinander war dieser Gedankengang insoferne nicht falsch, als die Engerlingschäden 1913 tatsächlich auf die Käfer 1915, die von 1915 auf die beispielsweise bei Oberhollabrunn tatsächlich sehr stark aufgetretenen Käfer 1916 hinwiesen. Allerdings ist, wie wir nunmehr wissen, der Stamm 1916 nicht die Fortsetzung von 1912, sondern

Digitized by Google

ein neuer Stamm, während dieser in den Käfern von 1915 seine direkte Fortsetzung findet.

Nicht zuletzt aber waren es die Ausführungen Schechners,[1]) dessen Sicherheit in der Darstellung auch Sicherheit im Urteil erwarten lassen mußte. Einmal übernimmt Schechner die alte Anschauung über die verschiedene Entwicklungsdauer von vulgaris und hippocastani und verallgemeinert die für Norddeutschland bewiesene fünfjährige Generationsdauer des letzteren dahin: „Der Waldmaikäfer benötigt zu seinem Kreislauf 5 Jahre." Ueber Niederösterreich äußert er speziell folgendes: „Ueberblicken wir die von der niederösterreichischen Statthalterei gesammelten Zahlen, so ergibt sich für manche Gegenden, daß Flugjahre jedes Jahr eintreten; daß starker Engerlingfraß in einer Gegend sich durch 4 Jahre bemerkbar macht und endlich, daß gleich im folgenden Jahr nach einem Hauptflugjahr starker Engerlingfraß beobachtet wird. Mit der Annahme einer variierenden, also bald drei-, bald vierjährigen Entwicklungsdauer eines Stammes finden wir kein Auslangen; hingegen läßt sich diese Erscheinung restlos erklären, wenn wir in den beobachteten Fällen verschiedene Stämme mit konstanter Entwicklungsdauer der gleichen Art — Melolontha vulgaris — voraussetzen.

Melolontha vulgaris hat also in allen Fällen eine vierjährige Generationsdauer."

Die Aufzeichnungen der Statthalterei kenne ich nicht, auch könnte ich ihre Verläßlichkeit schwer beurteilen; unverständlich bleibt in Schechners Argumentation der Zusammenhang zwischen vierjähriger Entwicklungsdauer und der Tatsache, daß durch 4 Jahre starke Engerlingschäden festgestellt werden, wo er einerseits selbst eine Mehrzahl von Stämmen zugibt und anderseits erwiesenermaßen die Engerlingschäden alle 4 Jahre nicht gleich stark sind. Wie problematisch diese auf Engerlingbefund aufgebaute Schlußfolgerung war, beweist, daß er mit meinen heutigen Untersuchungsergebnissen in Widerspruch geraten konnte; auf Engerlingvorkommen oder zweifelhafte Berichte darüber allein ein so wichtiges Urteil aufbauen zu wollen, ohne nach wie vor die Käferbefunde zum Rückgrat der Schlüsse werden zu lassen, war von Haus aus ein problematisches Beginnen; schließlich nimmt Schechner unbewiesenermaßen Melolontha vulgaris als alleinherrschende Art an, ohne der Möglichkeit, es könnten beide Arten vorkommen, irgendwie Rechnung zu tragen. Es ist schließlich zu bedenken, daß Schechners Arbeit zu einer Zeit geschrieben wurde, da wir nicht nur über die äußeren Existenzbedingungen, sondern auch über die Ausdehnung des Hauptseuchengebiets und die Verteilung der beiden Arten in demselben gar nichts wußten, zu einer Zeit also, wo es ein großes Wagnis genannt werden mußte, Gesetzmäßigkeiten zu behaupten, die erst die mühevolle Arbeit von 5 Jahren und auch da nur mit einiger Sicherheit, Berechtigung und Genauigkeit ans Licht fördern konnte.

Fassen wir nun noch einmal all die aus den obigen Detailbetrachtungen gewonnenen Tatsachen zusammen, so ergibt sich bis heute zweierlei: Im Hauptseuchengebiete beträgt die Entwicklungsdauer des Maikäfers im großen und ganzen drei Jahre und zwar haben vulgaris und hippocastani dortselbst die gleiche Entwicklungsdauer. In den kälteren Gebieten (Amstetten und mit viel

[1]) K. Schechner: „Der Maikäfer, seine Lebensweise und Bekämpfung." Verhandlungen der O. P. G. Dezember 1911.

Digitized by Google

Wahrscheinlichkeit überall dort, wo das Klima zugleich die Intensität herabdrückt, also Waldviertel und die Grenzzonen des anschließenden Alpengebietes [Wienerwald, Wechsel, Semmering]; dagegen wird die dreijährige von einer vierjährigen abgelöst, die abermals beide Käferarten umfaßt, obwohl im Gebirge die bekannte Verschiebung zu gunsten des Waldmaikäfers eintritt. Die Tatsache nun, daß beide Käferarten in ihrer Entwicklungsgeschwindigkeit sich decken, mithin mit Rücksicht darauf, daß mit perzentuellen Verschiebungen fast durchwegs gemischte Flüge vorkommen, eine Trennung der Arten auch nach Flugjahren, worauf ich selbst seinerzeit für die Festlegung der Detailverhältnisse innerhalb der Seuchenzone einige Hoffnung gesetzt hatte, nicht möglich ist, bedeutet nun gegenüber den älteren, bisher geltenden Anschauungen ein Novum, und es ist außerordentlich interessant, was Escherich[2]) auf Grund der Erfahrungen, die Puster gesammelt hat, mitteilt: „Gewöhnlich findet man in den Lehrbüchern, daß vulgaris eine drei-, respektive vierjährige und hippocastani eine vier-, respektive fünfjährige Generation besitzt, je nach dem Vorkommen im Norden oder Süden Deutschlands. Die Mainlinie sollte die Grenze bilden, insofern als südlich des Mains die Generationsdauer um ein Jahr kürzer sein soll als nördlich des Mains. Alle diese Angaben treffen nach den Beobachtungen Pusters nicht zu. Nach den mir freundlicherweise persönlich gemachten Angaben Pusters liegen die Generationsverhältnisse der beiden Maikäferarten im Bienwalde folgendermaßen: Hippocastani und vulgaris haben im Bienwalde die gleiche Generationsdauer, sie fliegen alle 4 Jahre gemeinsam. Im Felde scheint die Entwicklungsdauer nur 3 Jahre zu betragen, ohne aber absolut genau eingehalten zu werden. Im Walde dagegen wird die vierjährige Entwicklungszeit sehr genau eingehalten. Abweichungen in ganz geringem Umfang (10 Käfer während des Abendfluges) konstatierte Puster in den Feldinklaven." Weiter unten teilt er mit: „Nach weiteren Mitteilungen Pusters ist vulgaris im Bienwald stark im Rückgang gegenüber hippocastani; während 1911 vulgaris noch $^1/_4$ der Gesamtmenge ausmachte, betrug sie 1915 kaum mehr $^1/_{10}$. Mit Recht führt Puster den Rückgang darauf zurück, daß vulgaris zu spät kommt und deshalb wenig Wahlbäume mehr findet."

Wir müssen nunmehr noch der Beurteilung des Begriffes „Maikäferstämme" einige Worte widmen. Ich möchte trotz der Tatsache, daß die überwiegende Mehrheit der Individuen eines Stammes unter dem Einflusse eines Entwicklungsoptimums regelmäßig — in unserem Falle nach drei Jahren — Käfer der nächstfolgenden Generation liefern, an meinen schon im Vorjahre gebrachten Anschauungen unbedingt festhalten, wonach der Begriff „Entwicklungsdauer" nichts absolut konstantes darstellt, sondern stets eine Funktion der äußeren Bedingungen bleibt, mithin nicht zu erblich fixierten Merkmalen gerechnet werden darf. Die trotzdem zu beobachtende Regelmäßigkeit scheint daher nicht im Tier (Rasse), sondern in der Gleichförmigkeit der äußeren Lebensbedingungen begründet, und ich bin überzeugt, daß Individuen eines Stammes, mögen sie sich durch Jahrhunderte in dreijährigem Turnus entwickelt haben, in andere Bedingungen gebracht, in Anpassung an eine Unterschreitung des Ent-

[2]) **K. Escherich: Die Maikäferbekämpfung im Bienwald (Rheinpfalz), ein Musterbeispiel technischer Schädlingsbekämpfung. Zeitschrift für angewandte Entomologie, Bd. 3, H. 1, 1916; p. 134 ff.**

Digitized by Google

wicklungsoptimums, eine Entwicklungsverzögerung erfahren werden. Ich möchte daher heute ebenso daran festhalten, daß das Vorhandensein von drei Maikäferstämmen in vielen Gebieten der Hauptseuchenzone von Niederösterreich auf solche Abweichungen, auf die auch Puster Bezug nimmt, sei es in der Gegenwart oder in der Vergangenheit, zurückzuführen ist. Mag nun auch die weitaus überwiegende Mehrzahl dem dreijährigen Turnus angehören, so können sich die Spätlinge mit vierjähriger Entwicklung durch viele Generationen zu einem „Nachstamm" zusammenschließen — nicht zu verwechseln mit „Nachflügen", obwohl solche ursprünglich zum Nachstamme den Grund gelegt haben und diesen durch späterhin wieder vorwiegend dreijährige Entwicklungsdauer zu einem dem Hauptstamm parallel gewordenen zweiten Käferstamm, jeweils immer wieder ergänzen, so daß keineswegs mehr alle Glieder eines Flugjahres gleichwertige Elemente darstellen. So können wir uns aus dem Hauptstamme des Hauptseuchengebietes den zweiten, aus diesem wiederum den dritten Stamm entstanden denken, und es ist außerordentlich auffallend, daß der zweite im großen und ganzen hinter dem ersten, der dritte aber ebenso hinter dem zweiten an Intensität zurückbleibt, mithin jeder Stamm gewissermaßen eine Nachlese nach seinen jeweiligen Vorgänger repräsentiert. Diese Gedanken weiter zu verfolgen, wäre außerordentlich interessant, doch würde uns das in diesem Rahmen zuweit führen.

Beachtenswert werden diese Dinge im Grenzgebiete sein, wo mit Rücksicht darauf, daß das Klima nicht plötzlich anders wird, auch die Verschiebungen in der Generationsdauer nur langsam und bedingt platzgreifen werden, mithin auch die Prognosen auf kommende Flugjahre dort recht problematisch ausfallen müssen. Ob und welchen Einfluß die Vegetationsverhältnisse, namentlich die Ausbreitung von Waldungen auf die Entwicklungsdauer haben wird, ob auch für Niederösterreich die waldreicheren Gebiete um des Waldreichtums willen, die Engerlinge zur längeren Larvalzeit drängen, und ob, wie Puster will, das „Feld" an der dreijährigen Entwicklung schuld ist, das alles zu ermitteln, bleibt einer späteren Zeit vorbehalten.

Wir werden auch später, sind einmal die Dinge für Niederösterreich restlos aufgeklärt, daran gehen müssen, über den engen Rahmen eines kleinen Landes hinweg die Maikäferfrage universell zu behandeln und alle Beobachtungen, insbesondere in Deutschland und in der Schweiz, die ebenso wie in Niederösterreich und das Feldgebiet um den Bienwald eine dreijährige Entwicklung zeigt, unter einheitlichen Gesichtspunkten dahin prüfen müssen, ob allenthalben gleiche Gesetzmäßigkeiten gelten, ob die Entwicklungsgeschwindigkeit überall Funktion derselben Bedingungen ist, oder ob sich im Laufe der Zeiten Formen abgespalten haben, die sich irgendwie anders verhalten und als biologische Rassen angesprochen werden müßten. (Schluß folgt.)

Rundschau.

Zur Bekämpfung der grauen Ackerschnecke kann nach Kleine außer dem Streuen von Kalk bei nicht zu dichtem Stand der Pflanzen auch Kainit in der Menge von 1½ bis 2 q pro Morgen mit der Dungstreumaschine verteilt werden, dagegen hätten sich Thomasmehl, Asche und Viehsalz nicht bewährt. Gut wirken starkes Walzen bei trockenem Wetter, Eggen bei feuchter Witterung, ferner auch die Verwendung von Eisenvitriol mit trockener Erde oder mit Sand vermischt. Ein zu schützendes Gelände umziehe man mit scharfer Pflugfurche, in die man bei trockenem Wetter Kalk, Gips, Viehsalz, Häcksel, Gartenspreu u. dgl. streut. (Landw. Wochenschr. f. Prov. Pommern, 1915, S. 28.)

Digitized by Google

G. Tunkel empfiehlt zur Bekämpfung der grauen Ackerschnecke, deren Lebensweise kurz geschildert ist, das Ausstreuen von frisch gelöschtem Kalk oder fein gemahlenem Kainit (4 bis 6 q pro Hektar), Eggen und Walzen sowie Reinhalten der Aecker von Pflanzenüberresten und Unkraut. In Gärten kann das Sammeln (unter ausgelegten Brettern, Steinen 2c.) und Anködern in den Abend- und Morgenstunden mit Erfolg durchgeführt werden. (Flugbl. 5 über Pflanzenschutz von Dr. E. Schaffnit, Bonn-Poppelsdorf, landw. Akademie. Oktober 1915. Zweite Bearbeit.)

Osterwalder berichtet über günstige Versuchsergebnisse durch Sommerbehandlung mit dreißigfach verdünnter Schwefelkalkbrühe gegen den Schorf der Aepfel- und Birnbäume, die einer weiteren Ueberprüfung wert erscheinen. Für die Bekämpfung des Schorfes mit Schwefelkalkbrühe empfiehlt sich eine dreimalige vorbeugende Bespritzung, und zwar eine kurz nach der Blüte, eine zweite etwa anfangs Juni und eine dritte etwa in der letzten Juniwoche. Vor Bespritzungen solcher Bäume, die schon eine größere Anzahl erkrankter Blätter aufweisen, wäre aber zu warnen, da eine derartig verspätete Behandlung, wie die Versuche gezeigt haben, ausgiebigen Blattfall zur Folge hat. (Schweiz. Zeitschr. f. Obst- u. Gartenbau, 1916, S. 2.)

Nach L. Hiltner haben Versuche der kgl. Agrikulturbotanischen Anstalt in München ergeben, daß das sogenannte Steinersche Mittel wohl wirksam die Kropfkrankheit der Kohlgewächse verhüte, aber unter den zur Erprobung gekommenen Mitteln die Ernte jedoch am nachteiligsten beeinflußte. Günstig wirkten Behandlungen des verseuchten Bodens mit Aetzkalk und nachfolgender Düngung mit Puchheimer Mull, ferner mit einem Humuspräparat und mit Aetzkalk und Kunstdünger durchgeführte Bodenbehandlungen. Das Steinersche Patentverfahren, welches darin besteht, daß Asche oder Mull in bestimmtem Verhältnis mit gebranntem Kalk vermischt und diese Mischung etwa 10 cm hoch auf dem verseuchten Boden aufgetragen wird, käme auch viel zu teuer; die Kohlhernie könne mit den anderen erwähnten Mitteln ebenso erfolgreich und viel billiger bekämpft werden. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz, 1916, S. 25.)

Ueber die Brauchbarkeit des Perocid zur Bekämpfung der Rebenperonospora und anderer schädlicher Pilze konnte die gelegentlich der Kriegstagung (am 25. bis 28. September 1916) der Botaniker in Frankfurt a. M. angeregte Diskussion in die bei der Beurteilung des Perocids auftretenden Widersprüche keine Klarheit bringen, so daß also noch weitere Versuchsergebnisse erst abzuwarten wären. (Prakt. Blätter f. Pflanzenbau u. Pflanzenschutz, 1916, S. 118.)

Gegen den Graurüßlerfraß an Leguminosen empfiehlt Oberstein die Verwendung von Uraniagrünbespritzungen. (Zeitschr. f. d. Prov. Schlesien, 1915, S. 565.)

Auf eine gefährliche Erkrankung der Himbeerruten, die sich in den letzten Jahren in Deutschland immer mehr ausgebreitet hat und deren Bekämpfung mit verschiedenen Schwierigkeiten verbunden ist, macht Brucker aufmerksam. Die Klärung der Erregerfrage sei dringend nötig, da bisher nicht weniger als drei verschiedene Pilze als Ursache angesehen werden. (Geisenheim. Mitteil. üb. Obst- u. Gartenbau, 1916, S. 6.)

Fulmek.

Fragekasten.

Antifungin. — M. N., Roseldorf. Das Antifungin der Asofabrik Tozzi & Loetto ist ein Schwefelnatriumpräparat, dessen Gehalt an wirksamen Schwefel nach einer von dem h. a. Chemiker Dr. A. Wöber durchgeführten Analyse dem Schwefelgehalt der käuflichen Schwefelkalkbrühe von 20 Bé gleichkommt. Antifungin könnte daher seiner chemischen Zusammensetzung nach vor allem nur gegen diejenigen Schädlinge verwendet werden, die sich durch die Schwefelkalkbrühe bekämpfen lassen, vorausgesetzt, daß die Sulfide und Polysulfide des Natriums ebenso wirken wie die der Schwefelkalkbrühe und die Pflanzen nicht schädigen. Denn während der Schwefel in der Schwefelkalkbrühe an Kalk gebunden erscheint, ist er im Antifungin an Natrium gebunden. Mit Sulfiden und Polysulfiden des Natriums haben wir jedoch noch keine Versuche durchgeführt, sondern erst heuer eingeleitet, so daß wir bisher über die Verwendbarkeit des Antifungins noch kein Urteil abgeben können. Jedenfalls dürfte das Antifungin gerade so wie die Schwefelkalkbrühe nur gegen gewisse Pilzkrankheiten (z. B. echten Mehltau) als wirksames Mittel und als Ersatz für Kupfervitriol nur in beschränktem Ausmaß in Betracht kommen. Dr. Otto Broz.

Digitized by Google

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Geschäftsleitung: Perchtoldsdorf, Wienergasse 54.

Die Kräuselkrankheit der Pfirsichbäume.

Die Kräuselkrankheit ist eine der gefährlichsten Krankheiten der Pfirsichbäume. Sie tritt in der Regel im späten Frühjahr auf.

Kennzeichen und Verlauf. Die Blätter der Pfirsichbäume kräuseln und zeigen blasige oder runzelig gefaltete Anschwellungen von bleichgrüner oder leuchtendroter Farbe. Auf ihrer Unterseite bemerkt man häufig einen mehligen, grauweißen Belag. Später, gewöhnlich zu Anfang des Sommers, werden die Blätter schwarz und sterben ab. Die Krankheit kann auch ganze Triebe ergreifen und verunstalten. Auf die Johannistriebe geht sie jedoch nicht über, weshalb kräuselkranke Bäume im Sommer häufig ein gesundes Aussehen zeigen.

Der Krankheitserreger. Der Erreger der Kräuselkrankheit ist ein Schlauchpilz und heißt Taphrina deformans (Berk.), Tull. (Exoascus deformans Fuck.). Sein Nährgewebe wuchert in Gestalt mikroskopisch feiner, verzweigter Fäden im Innern der befallenen Pflanzenteile und reizt durch seine Lebenstätigkeit die Blätter zu dem beschriebenen gesteigerten Wachstum. Im Laufe der Entwicklung entstehen zu je acht in besonderen, schlauchförmig gestalteten Zellen (Schläuche, asci genannt) die Vermehrungskörperchen (Keime, Sporen) des Pilzes. Sie verursachen an der Unterseite der Blätter die erwähnten mehligen Ueberzüge.

Die Infektion. Die Sporen können, z. B. durch den Wind vertragen, in die Blattachseln auf die unentwickelten Knospen gelangen. Wenn diese im Frühjahr zu schwellen beginnen, keimen die Sporen aus. Die aus ihnen hervorgehenden Pilzfäden dringen in die jungen Blätter und jungen Zweige ein (Primärinfektion).

Der Pilz kann aber auch in einem bereits kräuselkranken Baume ohne verhergegangene Sporeninfektion von den Zweigen aus, in denen er überwintert, in die Knospen und jungen Triebe wandern (Sekundärinfektion).

Das Auftreten der Kräuselkrankheit hängt von der Witterung des Frühjahrs und der Vorsommerperiode und der Holzreife ab.

Bei frühzeitiger Ansteckung durch die Sporen und langsamer Knospenentwicklung tritt die Krankheit stärker, bei später Ansteckung und rascher Knospenentwicklung schwächer auf. Aehnliche Verhältnisse gelten wohl auch für die Sekundärinfektion.

Bleiben die Triebe lange weich, so kann der Pilz von den Zweigen aus leicht und rasch die weichen Gewebe durchwuchern und die Knospen vor der vollständigen Verholzung erreichen und anstecken. Erfolgt das Wachstum der Triebe jedoch sehr rasch und tritt Verholzung ein, bevor der Pilz die Knospen erreicht hat, so erfolgt von innen aus keine Infektion.

Naßkalte Witterung zur Zeit des Austreibens und späte Entwicklung der Knospen fördern daher das Auftreten der Krankheit, trockene Sommer hingegen mit rascher Verholzung verhindern es. Hochgezüchtete, späte Sorten sind daher leichter anfällig als frühe. Desgleichen werden freistehende Bäume häufiger, Spalierbäume und Bäume, die durch ein Schutzdach geschützt sind, selten oder gar nicht befallen.

Bekämpfung. Möglichst frühzeitiges Ausbrechen oder Zurückschneiden aller kranken Triebe und Zweige, deren Blätter auch nur Spuren der Kräusel-

Digitized by Google

krankheit gezeigt haben. Entfernen und Vernichten der kranken Blätter und des abgefallenen kranken Laubes. Anwendung aller Kulturmittel, welche die Holzreife beschleunigen, z. B.: Bodendrainage, Kalkzufuhr, Vermeiden zu starker Stickstoffdüngung usw.

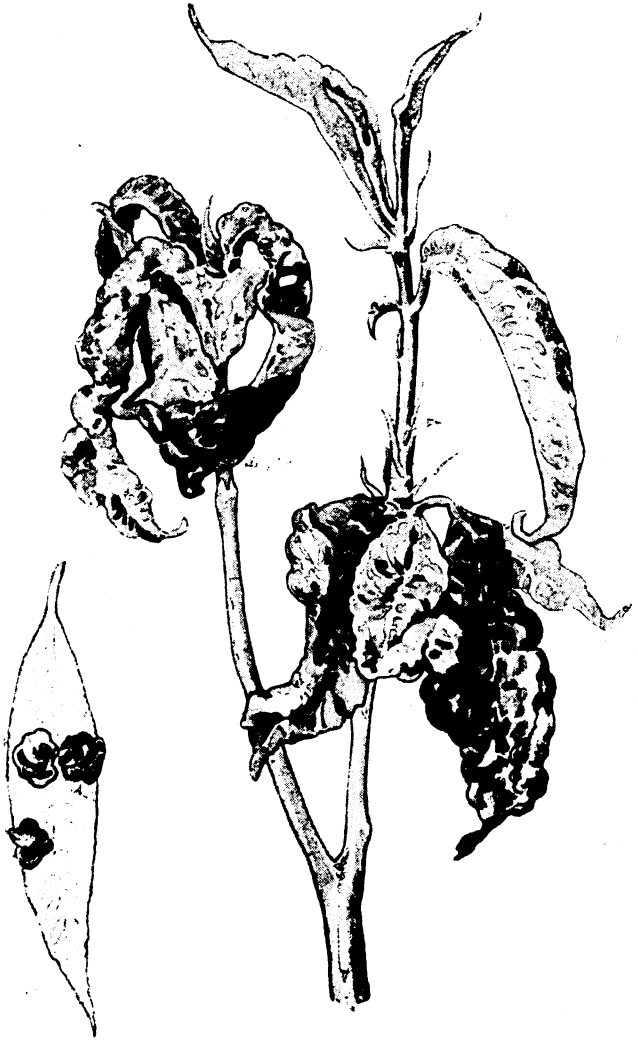


Fig. 28. Die Kräuselkrankheit der Pfirsichbäume. (Orig.)

Bespritzen der Bäume: im laublosen Zustande mit feiner 2%igen Kupfervitriolkalkbrühe oder einer Schwefelkalkbrühe, bestehend aus 1 Teil der käuflichen Brühe von 20 Bé und 2—5 Teilen Wasser; im belaubten Zustande, und zwar das erstemal sofort nach der Blüte, ein zweitesmal 8 bis 14 Tage später mit einer 1%igen Kupfervitriolkalkbrühe oder Schwefelkalkbrühe, bestehend aus 1 Teil käuflicher Brühe und 40—50 Teilen Wasser.[1])

Digitized by Google

Allerdings läßt sich durch Anwendung der Spritzmittel wohl nur die Primärinfektion verhüten.

Anmerkung. Eine verwandte Art des Kräuselpilzes, Taphrina bullata (B. u. Br.) Tul., ruft an Birnblättern ebenfalls blasige Anschwellungen, eine andere Art, T. Pruni Tul., an Zwetschenfrüchten die bekannte Taschenkrankheit („Narrenzwetschen") hervor. Auch die Hexenbesenbildungen der Kirschbäume werden durch eine Taphrinaart, T. Cerasi (Fuck.) Sadeb., verursacht. Für die Bekämpfung dieser Schädlinge gelten im großen und ganzen dieselben Grundsätze wie für die der Kräuselkrankheit.

Dr. Otto Broš,
k. k. Pflanzenschutzstation, Wien.

Zur Frage der Zuckerabgabe zu Einsiedezwecken 1917.

Das k. k. Ernährungsamt hat in letzter Stunde für das Kronland Niederösterreich: 32 Waggons, für Wien 8 Waggons Zucker zu Einsiedezwecken bewilligt und die k. k. Statthalterei hat für die einzelnen Bezirkshauptmannschaften nach Maßgabe der Obstproduktion und der Obsternteaussichten folgenden Aufteilungsschlüssel — mit dem Höchstbezuge von 10 kg — festgesetzt:

Amstetten 2, Baden 1½, Bruck a. d. Leitha 1, Floridsdorf 1, Gänserndorf 1, Gmünd ½, Hietzing 1½, Horn 1, Korneuburg ½, Krems 2, Lilienfeld ½, Melk 1½, Mistelbach 1½, Neunkirchen 1, Oberhollabrunn 1½, Pöggstall 1½, St. Pölten 1, Scheibbs 1, Tulln 1½, Waidhofen a. d. Thaya 1, Wiener-Neustadt (Land) 1, Zwettl 1 Waggon; Wiener-Neustadt (Stadtgebiet) und Waidhofen a. d. Ybbs (Stadtgebiet) je 250.000 kg. Der Rest des Zuckers wird zur Herbsternte verabfolgt. Die Bezugsberechtigung besitzen bloß Obstgartenbesitzer, Schulgärten und Pfarreien; Händler, Großgärtenbesitzer, Straßenobstanlagen ꝛc. sind hiebei ausgeschlossen. Anmeldungen seitens Gartenbesitzer sind an die zuständigen k. k. Bezirkshauptmannschaften zu richten.

An die P. T. Mitglieder des Landesobstbauvereines für Niederösterreich!

Jene Vereinsmitglieder, welche Einsiedezucker ansprechen, werden ersucht, zur Vereinfachung und Entlastung des Vereines als Beleg der Mitgliedschaft für die Behörde den Aufgabsschein des geleisteten Jahresbeitrages 1917 zu benutzen, andernfalls beim Verluste desselben der gefertigten Geschäftsleitung eine Retourbriefhülle samt Anschrift und Markierung beizufügen; ohne letztere kann keine Bestätigung der Mitgliedschaft erfolgen.

Für die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich in Perchtoldsdorf bei Wien:

J. K. Haerdtl.

Die Obsternteaussichten Niederösterreichs im Jahre 1917.

Die Obstverkaufs-Vermittlungsstelle des Landesobstbauvereines für Niederösterreich hat dank der eingelaufenen Berichte der Herren Vertrauensmänner des Vereines, der Leitungen der Landesfachschulen und der Fachvereine folgenden Stand der Obsternteaussichten in Niederösterreich im Jahre 1917 feststellen können.

[1]) Versuche des Herrn Dr. A. Bretschneider („Obstzüchter", 1912, Seite 376—378) mit 5-, 10- und 15%igen Lysollösungen als Winterbehandlungsmittel wären weiterer Erprobung wert. Die Pfirsichbäume werden mit diesen Lysollösungen das erstemal im Spätherbst, bevor die Fröste einsetzen, und ein zweitesmal im Vorfrühling bestrichen.

Digitized by Google

Seit Dezennien ließ sich mit Jänner keine gleich konstante, empfindliche Kälteperiode mit reichlichen Niederschlägen konstatieren, die sich ohne Unterbrechung bis Ende April erhielt; hiedurch wurden naturgemäß die Frühjahrsarbeiten in Feld und Garten um reichlich eine Monatslänge verzögert, welches Moment allgemein als Nachteil, besonders zur herrschenden Kriegszeit mit dem empfindlichen Leutemangel, empfunden wurde.

Mit 27. April setzte unvermittelt bis zum Augenblicke andauerndes Schönwetter mit großer Trockenheit ein, welche angesichts des reichlichen Blütenansatzes in den wichtigsten Obstarten die ersehnte gute Obsternte, besonders in solchen Lagen, die keinen hilfreichen Regen erhielten, arg verminderten. Mit 15. Juni war folgender Stand zu verzeichnen: Im Viertel unter dem Wienerwalde. Aepfel: sehr gut; Tafelbirnen: gut; Mostbirnen: mittel; Zwetschen: gut; Kirschen: gut bis sehr gut; Aprikosen: gering; Pfirsiche: gering; Johannisbeeren: gut; Stachelbeeren: gut; Nüsse: mittel. In diesem Landesteile machte der Spätwinter besonders Schaden an Aprikosen und Pflaumen, die Reiftage (22. und 23. Mai) in den Orten M. Piesting und Weißenbach a. d. T. an Nüssen und Beerenobst. Von den Schädlingen werden besonders Apfelblütenstecher und Frostspanner betont. Im Viertel ober dem Wienerwalde. Aepfel: gut bis sehr gut; Tafelbirnen: gut bis sehr gut; Mostbirnen: gut bis sehr gut; Zwetschen: mittel bis gut; Kirschen: gut bis sehr gut; Aprikosen: gering; Pfirsiche: gering; Johannisbeeren: gut; Stachelbeeren: gut; Nüsse: mittel bis gut. Auch hier schadete der andauernde Nachwinter besonders in aprikosenreichen Lagen dem reichen Blütenansatz; vielenorts trat der Apfelblütenstecher, ferner der Frostspanner, vereinzelt die Birngallmücke und die Gespinstmotte auf. Im Viertel unter dem Manhartsberg. Aepfel: sehr gut; Tafelbirnen: gut; Mostbirnen: gut; Zwetschen: mittel bis gut; Kirschen: gut bis sehr gut; Aprikosen: gering; Pfirsiche: gering; Johannisbeeren: gut; Stachelbeeren: gut; Nüsse: mittel bis gut. Durch den strengen Winter litten hier besonders Aprikosen, Pfirsiche und Nüsse; von Schädlingen werden kleiner Frostspanner, Ringelspinner, Birngallmücke, Apfelblütenstecher, ferner amerikanischer Stachelbeermehltau an zwei Orten, endlich die Wühlmaus genannt. Im Viertel ober dem Manhartsberg. Aepfel: gut bis sehr gut; Tafelbirnen: gut bis sehr gut; Mostbirnen: gut; Zwetschen: gering bis mittel; Kirschen: gut bis sehr gut; Aprikosen: gering; Pfirsiche: gering; Johannisbeeren: gut; Stachelbeeren: gut; Nüsse: gering.

Sowohl der Winter und besonders die Spätfröste am 22. und 23. Mai brachten Nüsse und Marillen zum Absterben und schadeten im Gebiete von Lengenfeld, Dobersberg und Jahrings der Baumblüte; von Schädlingen werden besonders Apfelblütenstecher und Frostspanner genannt.

Die bis zum Berichtsschluß (15. Juni) herrschende, monatelange Trockenheit läßt trotz reichsten Blütenansatzes und günstiger Blütezeit eine beklagenswerte Verschlechterung der Obsternteaussichten allerorts befürchten und im Augenblicke keinen sicheren Durchschnitt feststellen. Es bewahrheitet sich auch diesjährig und leider zu solch bitterer Zeit die alte Regel erfahrener Obstzüchter: Reiche Blüte, geringe Ernten! — Zahlreiche Zuschriften von Vertrauensmännern des Vereines beklagen die Nichtabgabe von Einsiedezucker als wirtschaftliche Schädigung der Obstzüchter wie der Hausfrauen. Der Landesobstbauverein für Niederösterreich, der im Jahre 1916 die Zusatz-Zuckerkarte erwirkte, erfüllte auch heuer seine Pflichten gegen Mitglieder und Mittelstand, und wiederholte rechtzeitig das gleiche Ansuchen beim k. k. Volksernährungsamte um Abgabe von Einsiedezucker.

Nähere Auskünfte über Obsternteaussichten 2c. erteilt kostenlos die **Obstverkaufs-Vermittlungsstelle** (beziehungsweise die Geschäftsleitung) **des niederösterreichischen Landesobstbauvereines in Perchtoldsdorf bei Wien.** Gesetzliche Maßnahmen über Ein- und Verkauf von Obst, wie Richt- und Marktpreise fallen ausschließlich in den Wirkungskreis des k. k. Volksernährungsamtes (Gemüse- und Obstversorgungsstelle [„Geos"], Wien, I., Plankengasse 4); andernfalls können Interessenten die wöchentlichen Marktpreise beim städtischen Marktamt der Gemeinde Wien, I., Rathaus ansprechen.

Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vom 15. Mai 1917. Beginn: 3 Uhr. Anwesend: Vorsitzender Präsident H. M. Müller, erster Vizepräsident Regierungsrat K. Künzl; der Geschäftsleiter J. K. Haerdtl; die Ausschußräte: Dr. E. Klotzberg, J. Löschnig, H. Pfeiffer, Fr. Wenisch, Ad. Wohlrab; entschuldigt: zweiter Vizepräsident J. Zwetzbacher (im Felde), Ausschußrat: A. Sirninger.

I. Berichte und Einläufe: Präsident Müller begrüßt den auf kurzen Urlaub befindlichen Ausschußrat, Obstbauinspektor J. Löschnig aufs herzlichste und gibt bekannt, daß Abgeordneter J. Zwetz-

Digitized by Google

bacher laut Brief aus dem Felde das Mandat des zweiten Vizepräsidenten annimmt und für die Wahl wärmstens dankt. Nach Genehmigung des letzten Sitzungsprotokolles berichtet der Geschäftsleiter betreffs Zuschrift der n.-ö. Statthalterei wegen Präsidialsubvention (pro 1916 nicht erfolgt[1]) und dankt Regierungsrat Künzl für die persönlich erfolgreiche Intervention in dieser Frage. Die Geschäftsleitung gibt bekannt, daß die Beschlüsse der Hauptversammlung hinsichtlich der Zuckerabgabe zu Einsiedezwecken und zur Obstweinbereitung an Mitglieder, Hausfrauen und Mostereien rechtzeitig an das k. k. Ernährungsamt, ferner drei Eingaben (k. k. Ernährungsamt, n.-ö. Landesausschuß und Gemeinde Wien[1]) betreffs Zufuhr des Frischobstes mittelst Wasserstraße für Wien veranlaßt wurden.

Die Antwort des Vereines auf die Zuschrift der Gemüse- und Obstversorgungsstelle des k. k. Ernährungsamtes betreffs Fixierung von Höchstpreisen für Obst wird seitens des Ausschusses zustimmend zur Kenntnis genommen und in der Debatte vielfach bedauert, daß der Verein seitens maßgebender Zentralstellen in Obstbaufragen bedauerlicher Weise nicht zu Rat herangezogen wird; schließlich berichtet der Geschäftsleiter über die erfreuliche Inanspruchnahme der bekannten Vereinsbrucksorten zur Vermehrung der Obstbaubestände seitens k. k. Militärverwaltungen, anderseits der Flugblätter zur Schädlingsbekämpfung seitens Obstzüchter aller Kronländer.

II. Die Abgabe von Pflanzmaterialien eventuell von Edelreisern, wird genehmigt für die Schulen: Vösendorf, Unter-Retzbach, Weißenbach (Gmünd), Pfaffendorf, Paudorf, Siebenlinden, Großwiesendorf, Schwarzenau i. Geb., Waldkirchen, Wolfpassing, Niederleis, Kopfstetten, Oberhöflein (Geras) und Hausmeister Mayer in Perchtoldsdorf.

III. Anträge: Die Geschäftsleitung beantragt wie im Vorjahre die „Obstverkaufs-Vermittlungsstelle" des Vereines im beschränkten Sinne durchzuführen und die Anfragen betreffs Obsternteaussichten an die Vertrauensmänner 2c. mit dem Schlußtermin 15. Juni zu veranlassen. (Angenommen.) Landesobstbauinspektor J. Löschnig berührt wichtige Anregungen und verspricht im Falle der bevorstehenden Enthebung vom Militärdienste in der nächsten Sitzung ein ausführliches Referat zu erstatten.

Nach Kenntnisnahme der eingelaufenen Dankschreiben für erhaltene Pflanzmaterialien und Edelreiser erfolgt der Sitzungsschluß um 5 Uhr nachmittags.

Pflanzmaterialien für Schulgärten zur Herbstpflanzung 1917 müssen gesuchsweise beim Landesobstbauverein für Niederösterreich nach den Bedingungen vom Jahre 1912 (siehe „Obstzüchter" Nr. 7 1912 oder Nr. 10 und 11 1915) unter Angabe von Post- und Eisenbahnstation der Schulleitung bis längstens 30. September 1917 angesprochen werden; alle Gesuche sind an die Geschäftsleitung des Vereines in Perchtoldsdorf bei Wien, Wienergasse 54, zu richten.

Zur Einsiedeperiode! Der n.-ö. Landesobstbauverein gibt an Mitglieder und Schüler landwirtschaftlicher Fachschulen das praktische Buch aus der Feder des n.-ö. Landesobstbauinspektors Josef Löschnig „Einsieden im bürgerlichen Haushalte" (geheftet 1 K 80 h, statt 2 K 20 h; geb. 2 K 50 h, statt 3 K 20 h) zum Subventionspreis ab. Angesichts des drohenden Zuckermangels ist es ratsam, das Einsieden des Obstes ohne Zucker mit Watteverschluß zu besorgen; genaue Weisungen enthält das genannte Werkchen, das durch die Geschäftsleitung des Vereines in Perchtoldsdorf zu bestellen ist. Nichtmitglieder erhalten es beim Verleger: A. Hartleben in Wien, I., Singerstraße 12.

Das schönste und billigste Obstwerk „Empfehlenswerte Obstsorten", vom n.-ö. Landesobstbauverein herausgegeben, sollte in der Hand jedes rationellen Obstzüchters sein; mit dem Jahre 1917 kommen die Hefte 9 und 10 zur Ausgabe. Der Ladenpreis samt Einbanddecke beträgt beim Kommissionsverlag W. Frick in Wien, I., Graben 27, 42 K, wohin alle Gelder im vorhinein zu senden sind. Mitglieder des n.-ö. Landesobstbauvereines und Abonnenten des „Obstzüchter" genießen den Vorzugspreis von 21 K 60 h, pro Heft 1 K 80 h. Nach vollständigem Erscheinen kostet das Werk für jedermann 42 K. Bestellkarten für Vereinsmitglieder und Abonnenten des „Obstzüchter" sind durch die Geschäftsleitung des n.-ö. Landesobstbauvereines in Perchtoldsdorf zu beziehen.

[1]) Die Gemeinde Wien interessierte sich dringend für diese wichtige Frage. Nach Informationen der Geschäftsleitung am 20. Juni 1917 beim Wiener Magistrate begegnet die Aktion trotz allen Vorarbeiten große Schwierigkeiten durch den Mangel an Zillen, die für Kriegszwecke beansprucht wurden, ferner infolge Kostspieligkeit und Mangel geeigneter Schiffsleute und Schwierigkeit des Bergtransportes der Wasserfahrzeuge.

Digitized by Google

Monatsgespräche.

Sanitätsdienst im Felde.

Der schönste, wenn auch schwere Beruf in dem vielgestaltigen Weltkriege ist jener des Arztes in der Front. Heilen, helfen und die Schäden, die der Krieg dem Einzelwesen schlägt, ausbessern, das Leid und Wehe zu mildern, ist die hehre Aufgabe des Arztes. Im Kreise der Vernichtung und des Zerstörens bildet der Hilfsplatz in der Front mit dem ruhigen Wesen des Arztes den einzigen Punkt, wo selbstlose Hilfeleistung in der höchsten Entfaltung herrscht.

Wer das Leben und Treiben auf dem Hilfsplatze während des Gefechtes gesehen, die ängstlich bittenden Blicke der Verwundeten beim Eintreffen auf dem Hilfsplatze empfunden und schließlich in die dankbaren feuchtglänzenden Augen der Verwundeten nach der ärztlichen Hilfeleistung geblickt hat, der wird den Sanitätsdienst im Felde in seiner vollen Bedeutung würdigen.

Die Statistik wird einst die Erfolge des Sanitätsdienstes der breiten Oeffentlichkeit in beredten Zahlen vorführen. In den mannigfachsten Richtungen wird man zahlenmäßig über die Erfolge des ärztlichen Dienstes Aufschluß bekommen. Hier soll nur des schweren, verantwortungsvollen Dienstes des Sanitätspersonales gedacht werden.

Es war in den schweren Tagen des November 1914, als sich österreichisch-ungarische Truppen vor der russischen Uebermacht zurückziehen mußten.

In Nowi Miasto befand sich zur Zeit ein Choleraspital. Der sanitäre Dienst in einem derartigen Spitale, welches in einem Meierhofe etabliert wurde und äußerst notdürftig ausgestattet war, bedeutete nicht nur die volle Hingabe des Personales mit großen physischen Anstrengungen, sondern erforderte auch hohen persönlichen Mut. Jedenfalls schwebte das Sanitätspersonal, vom Arzte bis zum letzten Sanitätssoldaten, in ständiger Todesgefahr und so mancher der treuen Pfleger wurde, nachdem er den mit dem Tode ringenden Kameraden die letzten Erleichterungen geboten und manchen vor dem Aeußersten bewahrt hatte, selbst das Opfer der Krankheit.

Diese Helden, deren Waffen in der ärztlichen Kunst und in hygienischen Einrichtungen liegen, verdienen ebenso genannt zu werden wie jene, die in der offenen Schlacht fallen. Ein jeder Soldat würde, wenn es einmal sein muß, den Tod auf dem Schlachtfelde jenem unter so traurigen Verhältnissen vorziehen.

Als nun am 15. November 1914 die eigenen Truppen die Stadt Nowi Miasto verließen, blieb Regimentsarzt i. d. Res. Dr. Karl Grawatsch vom k. k. Landwehr-Infanterie-Regimente Nr. 3 freiwillig im Choleraspitale in Nowi Miasto zurück. Das soldatische Pflichtgefühl, das Aufgehen in seinem Berufe und das menschliche Erbarmen mit den Aermsten leiteten seine Handlungen — zerstörten sein eigenes Glück.

Dr. Grawatsch lebte bis zum Ausbruch des Krieges im glücklichen Familienkreise, bestehend aus Frau und Kind. Die Frau starb aus Kränkung über die Gefangennahme und das lange Ausbleiben von Nachrichten. Dieses selbstlose Unterordnen in die Organisation des Ganzen, Aufgehen in der Pflichterfüllung und heldenhaftes Ausharren im Kreise des Todes verdient den vielen Heldentaten in diesem Weltkriege würdig angereiht zu werden.

Digitized by Google

Ein zweiter Fall. Die schwierigen Gefechtsverhältnisse auf dem blutgetränkten Plateau von Doberdo gestatteten nur in der Nacht die Verwundeten abzuschieben. Während des Tages schlichen die Sanitätspatrouillen durch die Schützengräben und leisteten den Verwundeten die erste Hilfe. Bei Anbruch der Dunkelheit zogen die Sanitätspatrouillen mit den Verwundeten auf den Hilfsplatz. Je nach den Gefechtsverhältnissen standen mehr oder weniger lange Reihen Feldtragen mit Verwundeten. Einer nach dem anderen kam daran, um verbunden, gelabt und nicht zuletzt getröstet zu werden. Das Leben auf dem Regimentshilfsplatze des k. k. Landwehr-Infanterie-Regimentes Nr. 3, in einer Doline in der Nähe von Doberdo gelegen, bot durch die Oertlichkeit und die leiderweckende Beschäftigung ungemein mächtige seelische Eindrücke. Regimentsarzt i. d. Res. Dr. Franz Richter leistete als Chefarzt des Regimentes, unterstützt von den Baonschefärzten in den Nächten Uebermenschliches und linderte die Leiden der Verwundeten. Nachstehende hiebei beobachtete Begebenheit möge in das Wirken eines Arztes in der Front einigen Einblick geben.

Es war während der dritten Isonzoschlacht am Plateau von Doberdo. Der Hilfsplatz des k. k. Landwehr-Infanterie-Regimentes Nr. 3 befand sich hinter den Schwarmlinien, im starken Artilleriefeuer. Die Sanitätskoffer sind geöffnet, blutige Monturen, Watte, Verbandzeug liegt um eine flüchtige, geräumige, durch die weiße Fahne mit dem roten Kreuze gekennzeichnete Deckung. Die Verwundeten werden fort und fort zugetragen. Die mit Armschüssen nehmen sich der Schwerverletzten an; was nur gehen kann, humpelt zum Hilfsplatz. Die anderen werden von Blessiertenträgern getragen. In der Doline stehen zahlreiche Feldtragen mit Verwundeten. Die meisten Verwundeten ertragen tiefergeben die Schmerzen, andere stöhnen. In der Reihenfolge des Ankommens werden sie in die Deckung getragen und von den Aerzten sofort in die Arbeit genommen. Zwei Sanitätssoldaten schieben unter die Feldtrage vorne und rückwärts je einen Schragen, so daß der Verwundete entsprechend höher zu liegen kommt. Nun beginnt die Arbeit.

Arzt: „Wo fehlt 's denn, schau, schau, hat 's dich erwischt?"

Verwundeter: „Den Fuß hat 's mir getroffen — o weh!"

Arzt: „Das ist nicht so schlimm, wird gleich gut sein, gar nicht gefährlich, hast wohl Glück gehabt."

Unterdessen wird der Verband untersucht, eine neue Beinschiene eingelegt.

Verwundeter: O weh, Herr Doktor, nicht anrühren, ist der Fuß ganz hin?"

Arzt: „Nein, mein Lieber, der Knochen ist gesprengt, gar nicht so arg. Willst a Zigarettel oder einen Kaffee?"

„Wir müssen den Verband ein wenig richten — geh' das ist ja gar nicht so schlimm, sonst bleibt der Fuß steif, wirst doch nicht dein Leben lang krumm gehen wollen. — Siehst jetzt ist 's gleich besser, jetzt hast du keine Schmerzen. — Nun bekommst du einen schwarzen Kaffee und eine Zigarette und dann fahrst mit dem Wagen nach rückwärts — in die Heimat."

Der Mann wird weggetragen, andere kommen daran, alle werden gelabt, untersucht und wenn notwendig, frisch verbunden. Dann läßt man sie auf den Feldtragen bis zum Abschube am Hilfsplatz liegen. Der Abschub erfolgt womöglichst rasch.

Schwer sind die Pflichten der Aerzte an der Front, groß ihre Aufgabe und unendlich groß ihre Erfolge. Die größte Anerkennung, die der Arzt an der

Digitized by Google

Front erntet, sind wohl die dankbaren Blicke der Verwundeten, wenn sie sich am Hilfsplatz in ärztlicher Obhut geborgen fühlen. Die meisten Verwundeten kennen den Grad der Schwere ihrer Verwundung nicht. Sie verfolgen ängstlichen Blickes und mit Spannung das Handeln des Arztes; aus dem Ernste seines Gesichtes wollen sie die Entscheidung lesen.

Wenige Verwundete stöhnen, größtenteils sind sie ruhig — auch hier Helden. J. L.

Ein Buch von unvergänglichem Werte.

Wir greifen an!

Von Oberleutnant Josef Löschnig.

Oktav. 224 Seiten auf Kunstdruckpapier, mit zwei farbigen Abbildungen und zahlreichen Federzeichnungen vom akademischen Maler W. Thöny, 52 Abbildungen nach Originalaufnahmen und einer Uebersichtskarte. Preis (gebunden) 4 K = 3 M. 60 Pf.

Dem Buche, welches zu den außergewöhnlichen Erscheinungen der Kriegsliteratur gehört, gab O. Kernstock durch ein sinniges Gedicht die Einleitung. Dann führt uns der Verfasser, ein Mitkämpfer, die Freuden und Leiden aller kriegerischen Ereignisse, wie sie das steirische Landwehrregiment Nr. 3 während der Offensive gegen Italien im Jahre 1916 durchmachte, vor. Er schildert uns jedoch nicht nur die Kampfhandlungen, sondern verbindet dieselben harmonisch mit den seelischen Empfindungen und charakterisiert so den biederen Steirer als Menschen und Soldaten. Obwohl das Buch nur die Waffentaten des Landwehr-Infanterieregiments Nr. 3 bespricht, verdient es in der Schilderung der Einzelheiten, welche sich in ähnlicher Weise in jedem Kampfe abspielen könnten, das allgemeine Interesse. Die packende und natürliche Wiedergabe des Handgemenges, des Wirkens von Maschinengewehren, der Empfindungen beim Trommelfeuer und viele andere Einzelhandlungen in der Offensive sind von überwältigender Kraft, ohne daß die vielbeobachtete Schauerlichkeit in der Kriegsliteratur hervortritt.

Das Leben auf Hilfsplätzen, beim Train, im Schützengraben zeigt wieder die Fürsorge, die mannigfachen Einrichtungen und ihr gegenseitiges Eingreifen zur Linderung des Leides, welches der Krieg dem Einzelnen schlägt. Die Schreibweise ist fließend und durch die wechselnde Anordnung der militärischen Begebenheiten mit menschlichen Empfindungen, die sich gegenseitig ergänzen und aufklärend unterstützen, angenehm spannend. Häufig finden sich Gedichte, welche den momentanen Verhältnissen Rechnung tragen und von einzelnen Angehörigen des Regimentes unter dem Eindrucke der Zeit gemacht wurden, eingeschaltet. Auch die zahlreichen Abbildungen und die sehr schöne Ausstattung des Buches verdient hervorgehoben zu werden. Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß jeder Nutzen aus dem Buche dem Witwen- und Waisenfonds des k. k. Landwehr-Infanterieregiments Nr. 3, jetzt k. k. Schützenregiment Nr. 3, zufließt.

Das hochfein ausgestattete Buch ist zum Preise von 4 K, mit Postzusendung 30 h mehr, zu beziehen; die Verwaltung des „Obstzüchter" übernimmt Bestellungen.

Digitized by Google

Apfelwein

zu kaufen gesucht.

Anträge an die Administration des Blattes, **Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12** erbeten.

„EMPFEHLENSWERTE OBSTSORTEN"

ist das billigste u. beste Obstwerk!

Bestellungen seitens Mitglieder des Niederösterreichischen Landesobstbauvereines oder der Abonnenten der Fachzeitschrift »Der Obstzüchter« sind an die Geschäftsleitung des Vereines, bezw. an die Verwaltung des Blattes zu richten; die übrigen Bestellungen sind direkt an den Kommissionsverlag W. FRICK, k. k. Hofbuchhändler in Wien, I., Graben 27, zu leiten, wohin alle Bezugsgelder zu leisten sind.

Fürstlich zu Windisch-Graetz'sche OBSTBAUMSCHULE

Schönau an der Triesting, N.-Ö.,

Station Leobersdorf, Südbahn, empfiehlt ihre großen Vorräte aller **Gattungen und Formen von Obstbäumen,** alles in tadelloser schöner Ware, sowie auch Edelreiser zu jeder Veredlungsart.

Kataloge auf Verlangen gratis und franko.

		1 Stück	10 Stück	100 Stück
Fächer-Palmetten-Schattenmorelle	K	2.—	18.—	160.—
Apfel-Hochstämme unserer Wahl	„	1.40	13.—	120.—
Apfel-Pyramiden, stark	„	1.20	11.—	100.—
„ extrastark	„	4.—	35.—	300.—
Birnen-Hochstamm	„	1.50	14.—	130.—
Pflaumen, Reineclauden, Hochstamm	„	1.50	14.—	130.—
Mittelstämme obiger Sorte	„	1.20	11.—	100.—
Papiernüsse, extrastark	„	1.80	16.—	150.—
Pfirsiche, zweijährige Pyramiden, tadellos gezogen, in den besten französischen Sorten	„	1.—	10.—	60.—
Pfirsiche-Spaliere mit einer Etage	„	1.60	14.—	100.—
„ „ zwei Etagen	„	2.—	18 —	150.—
„ „ drei Etagen	„	3.—	25.—	200.—
Aprikosen-Pyramiden	„	1.20	10.—	80.—
Aprikosen-Hochstämme und Halbstämme	„	1.40	13.—	120.—

Ferner große Bestände von sämtlichen Baumschulartikeln, Stauden, Schlingpflanzen, Koniferen, Alleebäume, Azaleen, Rhododendron, große Gewächshaustreibereien, Gemüse, Paradeis en gros empfiehlt

STEPHANEUM, Baumschule u. Pflanzenkulturanstalt, Oroszvár bei Pozsony.

Obstbaumspritzen

auch **selbsttätige,** für Klein- und Großbetrieb

Hausmostereien und sonstige Maschinen und Apparate für Obstverwertung

FRANZ NECHVILE

Weinbaugeräte-, Kellereimaschinen- und Metallwarenfabrik

Wien, V., Margaretenstraße 98/0.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blutläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

Franz Stocker, Baumschule
in Übersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

Obstbäume

aus hoher, rauher Lage,
Ziersträucher, Zierbäume, Forst- u. Heckenpflanzen, Obstwildlinge
Alleebäume,
in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudni
Post Jitin, Böhmen.

Preislisten gratis.

Zerstäuber

zum schieben für Obstbäume

fast neu, hat billigst abzugeben

JAKOB GRÜNWALD

D.-Wagram.

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Spezialartikel

für Landwirte, Geflügelzüchter, Milchwirtschaften etc.

Fettpapiere, undurchlässig, für Butter, Schmalz und Fette jeder Art, zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Wild, Geflügel, Fisch etc.

Milchkannendichtungspapier,
Versandkartons (zerlegbar) für Butter, zirka 5 Kilo Inhalt.
Packpapiere jeder Art.

für Obstzüchter, Weinbauer, Gärtner etc.

Sämtliche Artikel für **Obstschutz, Obstversand** und **Schädlingsbekämpfung, Fanggürtel, Baumbandpapier, Holzwolle, Papierwolle**, weiß und farbig.

Wickelpapier für Tafelobst.
Schutzsäckchen für Obst und Trauben gegen Vogelfraß und Insektenstiche.
Etiketten für Versand und Baumschulen etc.

Prämiiert auf zahlreichen landwirtschaftlichen und Obstausstellungen. Muster und Preise auf Verlangen

---

Obstbäume zur Frühjahrsanpflanzung

Hochstämme, Zwergobst, Mostobstbäume

krautartig verpflanzte Wildlinge

liefert in nur bester Qualität

ANTON SIRNINGER

Baumschulenbesitzer, Besitzer der größten n.-ö. Landesmusterobstmosterei KILB, N.-Ö.

Meine Baumschulen befinden sich in rauher Lage, 440 m ü. d. M., am Fuße der Alpen.
Man verlange Preis- und Sortenverzeichnisse.
Ausgezeichnet mit 50 Staats- und Vereinspreisen.

Verantwortlicher Redakteur Josef Böschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XV. September-Oktober 1917. Nummer 9/10.

Der Obstzüchter

Zeitschrift
für die
Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: J. Löschnig: Kriegswirtschaft im Obstbau. — J. Löschnig: Die Obstessigbereitung. — J. Löschnig: Aus der Kriegsküche der Obstverwertung. (Schluß.) — E. R.: Pflanzt mehr Mirabellenbäume an! — J. Löschnig: Die Obsttreiter als Viehfutter. — A. Kronedер: Massenträger. — **Kleine Mitteilungen.** Veredeln ohne Baumwachs. — Nützet Grund und Boden. — „Rika" neuer Konservenglasverschluß. — **Rundschau.** Personalnachrichten. — Obstsortenbestimmung. — Offertausschreibung. — Abgabe von Obstbäumen. — Die Mostbirnen. — Wie erkennt man eine Mischung von Wein und Obstwein? — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Hofrat von Portele. — Hofrat Wilhelm Lauche. — Mitteilung. — Mitteilungen der Sektion VI. über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Maikäferstämme und Flugjahre. (Schluß.) — Rundschau. — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** Zur Beachtung! — Zur Neuorientierung im Obstbau. — Vernichtet den Frostspanner! — Bericht über die Ausschußsitzung. — Zur Einsiedeperiode.

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Mitglieder oben verzeichneter Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

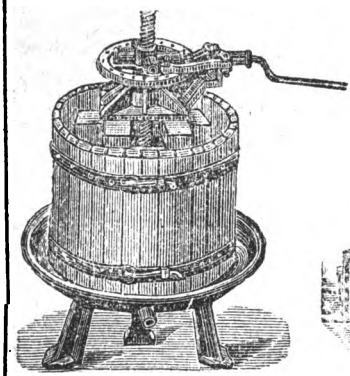
Digitized by Google

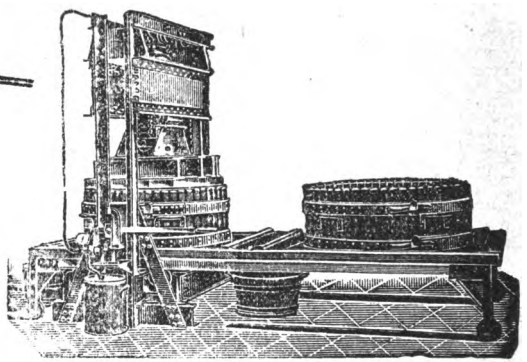
PH. MAYFARTH & Co.

Wien, II., Taborstraße 71

Fabriken landwirtschaftlicher und gewerblicher Maschinen, Eisengießerei

fabrizieren und liefern





Wein- und Obstpressen

Hydraulische Pressen

Hydraulische Preßpumpen

Obstmühlen, Traubenmühlen

Mostereianlagen

Pressen für die Industrie

Stroh- und Heupressen

Stabile und fahrbare Benzinmotore

Motordreschmaschinen

Pflüge, Eggen, Saemaschinen

Gras- und Getreidemäher

Heuwender, Heurechen

Hand- u. Göpeldreschmaschinen

Futterbereitungsmaschinen

Häcksler, Rübenschneider,

Schrotmühlen, Futterdämpfer

Milchseparatoren

Illustrierter Katalog Nr. 773 gratis und franko.

Ausgezeichnet mit über 700 goldenen und silbernen Medaillen.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

September-Oktober 1917. Nr. 9/10.

Kriegswirtschaft im Obstbau.

Von Josef Löschnig.

Der Krieg erfordert, von der Allgemeinheit diktiert, außergewöhnliche Maßnahmen. Im nachstehenden sollen diese, weder einer negativen Kritik unterzogen, — hiezu ist es zu früh — noch positive Vorschläge zur Verbesserung erstattet werden — hiezu ist es zu spät — sondern es sollen auf Wunsch vieler Leser die bestehenden Bestimmungen über den Verkehr von Obst und Obstverwertungsprodukten zusammengefaßt werden.

Den Obstverkehr regelt das k. k. Amt für Volksernährung, beziehungsweise die von diesem Amte autorisierte Gemüse- und Obstversorgungsstelle in Wien, kurz Geos genannt. Dieselbe ist wie alle anderen Zentralen eine gemeinnützige G. m. b. H.

Im Verkehre mit Obst wird das gemischte System zwischen der staatlichen Bewirtschaftung und dem Freihandel durchgeführt. Der Verkehr mit Früh- und Beerenobst vollzog sich noch freihändlerisch. Beim Spätobste ist der Verkehr innerhalb der einzelnen Kronländer unter 50 kg, und so weit er mittelst Wagen durchgeführt wird, freigegeben. Ueber 50 kg Obst ist die Verfrachtung nur bei Beibringung eines Transportscheines, welcher seitens der Geos oder von den Gemüse- und Obstversorgungs-Landesstellen ausgegeben wird, innerhalb des Kronlandes gestattet. Die Ausfuhr von Obst ist in Böhmen, Steiermark und Oberösterreich verboten, aus den anderen Kronländern ist die Ausfuhr von Obst zwar nicht verboten, jedoch durch die Einführung der Transportscheine auf Sendungen von über 50 kg erschwert.

Die Regelung innerhalb der Länder ist verschieden. In Niederösterreich ist der Verkehr unter 50 kg ganz frei, über 50 kg an die Beibringung von Transportscheinen gebunden, mit Ausnahme des politischen Bezirkes Amstetten, wo der Verkauf einem Obsthändlersyndikat übertragen ist. Im Bezirke Amstetten kann das Obst nur durch das von der Geos aufgestellte Händlersyndikat verkauft werden. Wer in diesem Bezirke Obst über 50 kg zu verkaufen hat, kann dieses nur nach den Höchstpreisen durch das Händlersyndikat, welches eigene Einkäufer besitzt, durchführen.

In Oberösterreich ist das ganze Obst über 50 kg nur im Wege der Landesstelle in Linz, welche ebenfalls ein Syndikat darstellt, zu beziehen. Die Geos hat sich aus Oberösterreich ein größeres Ausfuhrkontingent gesichert und will damit die Länder ohne genügenden Obstbedarf und die Obstverwertungsunternehmungen mit Obst versorgen.

In Steiermark und Böhmen ist der Verkehr in derselben Weise wie in Oberösterreich geregelt: der Verkauf und die Ausfuhr sind, bei Sicherung eines Ausfuhrkontingentes durch die Geos, einem Händlersyndikate übertragen.

In den übrigen Ländern ist der Verkehr mit Obst nur auf die Beibringung der Transportscheine für Sendungen über 50 kg und auf die Höchstpreise gebunden.

Digitized by Google

Allerdings ist manche Einschränkung durch die Landesregierungen und selbst durch die k. k. Bezirkshauptmannschaften möglich.

Höchstpreise für Obst 1917.

Beim Verkaufe von	Sortierte Früchte über 5 kg		Kleinhandelspreis in Niederösterreich	
	ab Verladestation durch Erzeuger oder Großhändler ohne Verpackung für 100 kg in Kronen	Großhandelspreis auf Märkten, an Verarbeiter oder an Kleinhändler ohne Verpackung für 100 kg in Kronen	in Wien[1]	in übrigen Gemeinden
			in Heller	
Aepfel.				
Luxusobst:				
a) ausgesuchte, tadellose, große Früchte besonderer Sorten	nicht festgesetzt	nicht festgesetzt	nicht	festgesetzt
b) mittelgroße oder tadellose große mit Schönheitsfehlern behaftete Früchte	110	140	174	164
c) mit Fehlern (Wurmstich, Druckflecke) behaftete Früchte	75	100	124	114
Tafeläpfel, im allgemeinen nicht sortiert:				
a) ab Erzeugungsstelle	44	—	—	—
b) bei Zustellung zum Magazin d. Händlers	50	—	—	—
Tafeläpfel, sortiert, ohne Fehler und Beschädigung, wie starke Druckflecke, Wurmstich, Mißgestaltung, Pilzbefall, nicht genügende Baumreife:				
a) für tadellose größere Stücke in Kisten, Körben oder lose	85	115	146	136
b) für tadellose kleinere Stücke in Kisten, Körben, Fässern oder lose	75	105	130	120
Wirtschaftsäpfel (einschließlich der Mus-, Kompott- und Strudeläpfel), das sind handgepflückte sortierte Früchte in Fässern oder lose	50	78	98	88
Mostäpfel, das sind die regelmäßig zur Apfelweinerzeugung verwendeten Sorten	25	38	52	46
Birnen.				
Luxusobst:				
a) ausgesuchte, tadellose, große Früchte besonderer Sorten	nicht festgesetzt	nicht festgesetzt	—	—
b) mittelgroße, tadellose, sowie große mit Schönheitsfehlern behaftete Früchte	70	105	—	—
c) mittelgroße mit Fehlern, wie starken Druckflecken, Wurmstich, Mißgestaltung, Pilzbefall, nicht genügender Baumreife behafteten Früchte	65	95	—	—

[1]) Beim Verkaufe auf dem Markte; beim Verkaufe außerhalb des Marktes und im Gebiete der Stadtgemeinden Baden, Mödling, St. Pölten und Wiener-Neustadt, sowie in den Gemeinden der Gerichtsbezirke Liesing und Purkersdorf ist der Höchstpreis um 4 h pro Kilogramm höher als der hier angesetzte.

Digitized by Google

Beim Verkaufe von	Sortierte Früchte über 5 kg		Kleinhandelspreis in Niederösterreich	
	ab Verladestation durch Erzeuger oder Großhändler ohne Verpackung für 100 kg in Kronen	Großhandelspreis auf Märkten, an Verarbeiter oder an Kleinhändler ohne Verpackung für 100 kg in Kronen	in Wien[1])	in übrigen Gemeinden
			in Heller	
Tafelbirnen, im allgemeinen nicht sortiert:				
a) ab Erzeugungsstelle	40	—	—	—
b) bei Zustellung zum Magazin des Händlers	48	—	—	—
Tafelbirnen, sortiert, ohne Fehler und Beschädigung, wie starke Druckflecke, Wurmstich, Mißgestaltung, Pilzbefall, nicht genügende Baumreife:				
a) für tadellose größere Früchte in Körben oder lose	70	105	—	—
b) für tadellose kleinere Früchte in Körben, Fässern oder lose	50	98	—	—
Für Muskateller- und Sorbettibirnen	65	95	—	—
Für Frühbirnen bis einschließlich 5. August 1917	50	81	—	—
Für Wirtschaftsbirnen (handgepflückte sortierte Früchte) in Fässern oder lose	34	69	—	—
Für Most- oder Musbirnen, Kochbirnen	20	35	—	—
Zwetschen und Pflaumen.				
1. Für Zwetschen (Hauspflaumen):				
a) gepflückte Tafelware	60	100	124	114
b) Schüttelware	35	55	74	64
2. Für Pflaumen	65	115	142	132
3. Für Reineclauden (reif oder unreif)	70	110	136	126
4. Für Mirabellen	100	150	184	174

Als Luxusobst im Sinne der Verordnung gelten ausgesuchte, tadellose Früchte folgender Apfelsorten: Ananas Reinette, Böhmer, Edelroter, Gelber Bellefleur, Gravensteiner, Kalvill, Kanada Reinette, Köstlicher von Zallinger, Köstlichster, Mantuaner, Punschapfel, Roter und weißer Rosmarin, Spitzlederer.

Als Tafeläpfelsorten gelten laut Erlaß des k. k. Amtes für Volksernährung: Alantapfel, Anisapfel, Apfel aus Croncels, Astrachan, Baumanns Reinette, Boikenapfel, Cellini, Champagner Reinette, Charlamowsky, Coulons Reinette, Cox Orangenreinette, Danziger Kantapfel, Edelborsdorfer, Geflammter Kardinal, Gelber Edelapfel, Gelber Richard, Glockenapfel, Goldgelbe Reinette, Goldreinette von Blenheim, Graue Herbstreinette, Graue französische Reinette, Graue Kanada Reinette, Großer Bohnapfel, Große Kasslerreinette, Harberts Reinette, Himbeerapfel von Holovous, Kaiser Alexander, Karmeliter Reinette, Königlicher Kurzstiel, Kronprinz Rudolf, Kuhländer Gulderling, Landsberger Reinette, Lichtenwalder Wachsapfel, Limburgerin, Limonenapfel, London Pepping, Luikenapfel, Morgenduftapfel, Muskatreinette, Oberdiecks Reinette, Orleans Reinette, Parkers Pepping, Peasgoods Sondergleichen, Plankenapfel, Prinzenapfel, Ribstons Pepping, Roter Eiserapfel, Roter Jungfernapfel, Scharlachrote Parmäne, Schöner von Boskoop, Taffetapfel, Virginischer Rosenapfel, Wagenerapfel, Weißer Klarapfel, Wintergoldparmäne, Wintertaubenapfel, Winterzitronenapfel.

Als Luxusbirnen gelten laut Verordnung ausgesuchte tadellose, besonders große Früchte folgender Sorten: Clairgeau, Clapps Liebling, Diels Butterbirne, Dr. Jules Guyot,

Digitized by Google

Edelkrassane, Esperens Bergamotte, Frühe von Trévoux, Gellerts Butterbirne, Hardenponts Winterbutterbirne, Herzogin von Angoulême, Hochfeine Butterbirne, Holzfarbige Butterbirne, Josefine von Mecheln, Marguerite Marillat, Napoleons Butterbirne, Olivier de Serres, Präsident Mas, Vereins-Dechantsbirne, Williams Christbirne, Winter-Dechantsbirne.

Mit Erlaß des k. k. Amtes für Volksernährung sind als Tafelbirnen die gut sortierten tadellosen Früchte nachstehender Sorten anzusehen: Amanlis Butterbirne, Blumenbachs Butterbirne, Boscs Flaschenbirne (Kaiserkrone), Doppelte Philippsbirne, Graue Herbstbutterbirne, Gute Luise von Avranches, Herzogin Elsa, Köstliche von Charneu, Le Lectier, Liegels Winterbutterbirne, Passa Tutti, Prinzessin Mariane, Regentin, Solaner, Virgouleuse, Weiße Herbstbutterbirne, Birne von Tongre, Triumph von Vienne.

Für die Verarbeitung von Obst zu Obstkonserven sowie die Regelung des Verkehres mit Obstkonserven gelten laut Verordnung des k. k. Amtes nachstehende Bestimmungen:

Marmelade darf nur in folgenden Sorten und nach Maßgabe der nachstehenden Vorschriften hergestellt werden:

1. Sorte I, das ist jene Marmelade (einschließlich der Jams), die unter Verwendung einer Markeinwage hergestellt wird, die wenigstens zu 70% aus einer einzigen Obstart mit Ausnahme von Aepfeln oder Pflaumen (Zwetschen) und im übrigen nur aus Aepfeln, Stachelbeeren oder Quitten besteht.

Diese Sorte ist im Verkehre mit dem Namen jener Fruchtart zu bezeichnen, die den Hauptbestandteil der Markeinwage bildet.

2. Sorte II, und zwar:

a) reine Aepfelmarmelade;
b) reine Pflaumen(Zwetschen)marmelade, das ist eine aus Pflaumen(Zwetschen)mark unter Zuckerzusatz hergestellte Marmelade. Der Zuckergehalt darf nicht mehr als 30% der gesamten Gewichtsmenge des Endproduktes betragen;
c) Melangemarmelade, das ist eine Marmelade, deren Markeinwage aus dem Fruchtmark verschiedener Obstarten gebildet wird, soferne die Marmelade nicht unter Sorte I fällt.

Diese Sorte ist im Verkehr als Zweiermarmelade zu bezeichnen.

3. Sorte III, das ist jene Marmelade, deren Markeinwage entweder

a) aus Obstrückständen, oder
b) aus einer Mischung von Obst mit Obstrückständen, oder
c) aus Obst oder Obstrückständen mit einem Gemüsezusatze besteht.

Diese Sorte ist im Verkehr als Dreiermarmelade zu bezeichnen. Soferne diese Marmelade einen Gemüsezusatz enthält, ist dieser unter Angabe der verwendeten Gemüseart und des prozentuellen Mischungsverhältnisses an der Ware ersichtlich zu machen.

Die Gemüse-Obst-Stelle (Geos) in Wien (I., Plankengasse 4) ist berechtigt, im Rahmen dieser Vorschriften für Marmelade sowie für die übrigen Obstkonserven mit Genehmigung des Amtes für Volksernährung Weisungen in Bezug auf die Art und Mengen der Herstellung, die äußere Bezeichnung und Verpackung der Ware zu erlassen.

Höchstpreise für Marmeladen bestehen nicht, da deren Verkehr ausschließlich im Wege der Geos durchgeführt wird.

Die Höchstpreise für Obstwein (Obstmost) und Obstmostessig wurden vom k. k. Amte für Volksernährung ebenfalls geregelt. Die diesbezügliche Verordnung ist noch nicht erschienen.

Schließlich müssen noch nachstehende gesetzliche Bestimmungen, welche sich auf das Obst beziehen, aufgenommen werden:

Vorläufiges Verbot des Verkaufes von Obstkonserven aus der Ernte 1917.

Um zu verhindern, daß Obstkonserven vor der für die nächste Zeit bevorstehenden Verlautbarung von Höchstpreisen für diese Erzeugnisse zu übermäßigen Preisen abverkauft werden, wurde laut Verordnung des Amtes für Volksernährung der Verkauf von Obstkonserven, das sind: Kompottfrüchte, Dunstobst, Obstmus,

Digitized by Google

Obstmark, Marmeladen, Dörrobst, Fruchtsäfte und Fruchtsirup, aus der Ernte 1917 bis auf weiteres verboten. Hiedurch soll auch die Grundlage für die in Aussicht genommene gleichmäßige Verteilung der Obstkonserven, und zwar der Marmeladen, gesichert werden.

Verbot der Herstellung von Branntwein aus Obst.

Um das Obst der heurigen Ernte möglichst dem unmittelbaren menschlichen Genusse zuzuführen, wurde laut Verordnung des Amtes für Volksernährung die Verwendung von Aprikosen, Pfirsichen, Birnen, Zwetschen oder Aepfeln, ferner von Rückständen von Obst dieser Arten, endlich von Obsterzeugnissen aller Art zur Herstellung von Branntwein zum Zwecke des Weiterverkaufes verboten. Ausnahmen können vom Volksernährungsamte nur für solches Obst bewilligt werden, das zum menschlichen Genusse untauglich ist und zum Dörren oder zur Herstellung von Marmelade nicht verwendet werden kann. Dies gilt unter den gleichen Voraussetzungen auch für Obsterzeugnisse und Rückstände von Obst. Ansuchen um die Erteilung derartiger Ausnahmebewilligungen sind im Wege der Gemüse- und Obststelle in Wien, 1. Bezirk, Plankengasse 4, einzubringen.

Die Obstessigbereitung.

Von Josef Löschnig.

Die Herstellung von Obstessig kann schon im Frieden wärmstens empfohlen werden, umsomehr muß es aber im Kriege geschehen, wo es an gutem preiswerten Essig vielfach mangelt. Der Obstessig ist, bei guter Bereitungsweise nicht nur ein „Ersatzessig" für den bekannten Essenzessig, wie er in den Geschäften zu haben ist und zu haben war, sondern er ist besser und gesünder als dieser. Den echten Weinessig kann er dagegen an Güte nicht voll erreichen.

Zur Hebung des Verständnisses für die Obstessigherstellung ist es notwendig, daß wir uns vorerst über das Wesen des Essigs und seiner Entstehung im Klaren sind.

Der im Handel vorkommende Essig wird entweder aus schwach alkoholhältigen Flüssigkeiten wie Wein, Obstwein, Bier, gegorenen Malzauszug, Rübensaft, verdünnten Branntwein, unter Mitwirkung des Essigpilzes oder durch trockene Destillation als Nebenprodukt bei der Gewinnung von Holzkohle, Teer, Leuchtgas aus dem Holze gewonnen. Der Obstessig ist daher ein durch natürliche Säuerung entstandenes, die löslichen Bestandteile der Früchte enthaltenes Produkt zum Unterschiede von Holzessig, welcher eine reine Mischung von Essigsäure und Wasser darstellt.

Der Obstessig entsteht nicht aus den in den Früchten enthaltenen Säuren (Weinsäure, Apfelsäure), sondern indirekt aus dem Zucker. Der süß schmeckende Obstsaft muß zuerst vergären, wobei der Zucker in Alkohol übergeführt wird und jetzt erst kann die Bildung des Essigs unter bestimmten Voraussetzungen vor sich gehen. Die Bildung der Essigsäure — der wesentlichste Bestandteil des Essigs — erfolgt durch den Essigpilz, siehe Fig. 29 (Essigbakterien) bei starkem Luftzutritte und einer ziemlich hohen Temperatur von 20 bis 30° C

Digitized by Google

in Flüssigkeiten, welche nicht mehr als 10% Alkohol enthalten. Für die Herstellung des Obstessigs, mag er nur im großen oder im kleinen hergestellt werden, sind daher nachstehende, das Wesen der Erzeugung ausmachende Punkte zu berücksichtigen.

1. Das zu verwendende Material. Zur Essigerzeugung können die unansehnlichsten, angefaulten, wurmstichigen, frühzeitig abgefallenen Früchte, Holzäpfel, Holzbirnen, jedwedes andere Obst, alle Rückstände wie Kernhausgehäuse, Obstschalen, Trester nach Obstweinbereitung, Rückstände nach dem Passieren beim Herstellen von Marmeladen, verwendet werden. Je größer der Zuckergehalt, welcher sich mittelbar über den Alkohol in Essig umwandelt, des Materials ist, desto besser ist der Essig. Die in den Früchten enthaltenen Fruchtsäuren und andere löslichen Stoffe verleihen dem Essig nur das Aroma, ohne den Säuregehalt desselben wesentlich zu beeinflussen. Unreifes Obst muß daher zur Erhöhung des Zuckergehaltes vor der Verwendung der Essigbereitung nachreifen gelassen werden. Saure Früchte und wässerige Obstweine geben einen schwachen, süße Früchte und starke Obstweine einen kräftigen Essig.

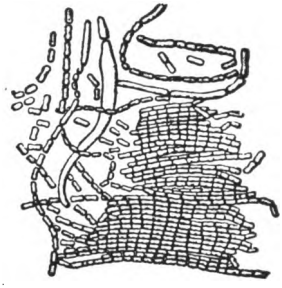


Fig. 29. Essigbakterien nach Huber, stark vergrößert.

2. Anwesenheit des Essigpilzes (Essigbakterien). Obwohl diese überall in der Luft vorkommen und uns häufig nur zu lästig werden, indem sie uns manche alkoholhaltige Produkte ansäuern, ist es doch zweckmäßig, daß wir bei der Essigbereitung auch Essigpilze zusetzen. Dies geschieht am einfachsten in der Weise, daß man nur kleine Mengen fertigen Wein- oder Obstessigs dem bildenden Essig zusetzt und dadurch den Essigpilz überträgt. Beigaben von Essigessenz und Essigsprit nützen nichts, weil diese keinen Essigpilz enthalten. Statt fertigen Essigs Sauerteig zu nehmen, wie es in bäuerlichen Kreisen zuweilen üblich ist, ist weniger zu empfehlen, da hiebei nicht nur der Essigpilz, sondern auch der Milchsäurepilz, welcher dem Produkte einen weniger angenehmen Geschmack gibt, beigesetzt wird.

Sehr zu empfehlen ist der Zusatz von reingezüchteten Essigbakterien, welcher von der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg bezogen werden kann. Diesbezügliche Anleitung der Anstalt lautet:

„Gebrauchsanweisung"

für die Verwendung reingezüchteter Essigbakterien zur Herstellung von Wein-(Obst-)Essig.

Die reingezüchteten Essigbakterien werden, auf Wein aufgezüchtet, in Flaschen von 1 Liter Inhalt, zum Preise von 5 K 10 h einschließlich Packung und Porto abgegeben.

Diese Menge reicht bei entsprechender Vermehrung zur Herstellung unbeschränkter Mengen von Essig hin. Jedoch ist es zur rascheren Umwandlung einer größeren Weinmenge nötig, mehrere Flaschen mit Essigbakterienreinzucht dem Wein oder Obstwein zuzusetzen.

Zur Bereitung von 1 hl Essig werden in ein Faß oder besser in einen Ständer, von zirka 50 Liter Inhalt 10 Liter Wein (Obstwein) gefüllt und der

Digitized by Google

Inhalt der Aufzuchtflasche vorsichtig auf die Oberfläche der Flüssigkeit aufgegossen.[1])

Ist diese Menge zu Essig geworden, was in ungefähr 14 Tagen der Fall sein wird, so gießt man noch weitere 30 Liter Wein (Obstwein) zu, ohne die Essigbakterienhaut zu zerstören, was am besten mit einem Trichterrohr zu bewerkstelligen ist und überläßt die Mischung weiterer Säuerung. Ist der so angesetzte Essig genügend stark geworden, beziehungsweise eine weitere Säurezunahme nicht mehr zu bemerken, so zieht man zwei Drittel des nun fertigen Essigs ab und ersetzt ihn durch die gleiche Menge Wein (Obstwein). Dieses Verfahren kann man so lange wiederholen, bis die gewünschte Essigmenge erzeugt ist.

Will man eine größere Menge von Essig in kürzerer Zeit erzeugen, so verteilt man den im Faß oder Ständer erzeugten Essig auf den Inhalt mehrerer Gebinde.

Zu beachten ist, daß die Essigbakterien zu ihrer Vermehrung Luftzutritt und warme Zimmertemperatur (20—25° C) benötigen. Der fertige Essig hingegen ist kühl und in vollgefüllten Gefäßen aufzubewahren.

3. Ungehinderter, reichlicher Luftzutritt. Der Essigpilz saugt als Essigbildner den Sauerstoff der Luft in großen Mengen ein und überträgt, indem er vom Alkohol lebt, den Sauerstoff auf den Alkohol, letzteren durch Sauerstoffaufnahme in Essigsäure umsetzend. Kann der Essigpilz, nachdem er den vorhandenen Alkohol in Essig umgewandelt hat, noch weiter bei freiem Luftzutritte arbeiten, so zehrt er an der gebildeten Essigsäure; der Essig verliert an Säure und wird schal. Daraus geht hervor, daß während der Essigbereitung möglichst viel Luft hinzutreten soll, der fertige Essig aber gut verschlossen, aufbewahrt werden muß.

4. Hohe Temperatur von 20 bis 25° C im Raume der Essigbereitung ist, da in dieser die Tätigkeit des Essigpilzes am raschesten vor sich geht, Bedingung. Unter 10° C und über 35° C geht die Essigbildung nur schwach vor sich.

5. Außer den genannten Voraussetzungen braucht der Essigpilz zu seiner Ernährung selbst gewisse Stoffe, die er aber im verwendeten Materiale stets vorfindet und daher nicht besonders beachtet werden müssen. Dann sind alkoholische Getränke von über 10% Alkohol zur Essigbereitung ungeeignet, da der hohe Alkoholgehalt auf die Tätigkeit des Essigpilzes lähmend einwirkt. Auch die Dunkelheit des Raumes, in welchem die Essigbereitung vorgenommen wird, fördert die Essigbildung und verdient Beachtung.

Bei der Bereitung und Aufbewahrung von Essig sind kupferne, messingerne oder zinnerne Gefäße auszuschließen. Ebenso ist das Email eisernen Geschirres und die Glasur des Tongeschirrs bleihältig und gegen Essig nicht genügend widerstandsfähig. Holz-, Glas- und Porzellangeschirr eignet sich zur Essigbereitung und Aufbewahrung am besten.

Hinsichtlich der Ausbeute, welche man bei der Essigbereitung erzielen kann, richtet sich diese ganz nach dem Zucker der zu verwendenden Früchte, beziehungsweise in der Folge vom Alkoholgehalt. Theoretisch läßt sich nachstehende Rechnung aufstellen, die aber in der Wirklichkeit nicht ganz erreicht werden

[1]) Kahmige Weine sind vorher zu filtrieren und wenn möglich zu pasteurisieren (auf 65° C oder 52° R zu erwärmen). Die Essigbakterien dürfen dem Wein aber erst dann zugesetzt werden, wenn er zu der oben angegebenen Zimmertemperatur ausgekühlt ist.

Digitized by Google

kann. Der kräftige Obstessig enthält neben anderen Bestandteilen 4 bis 5%, der leichte Obstessig, wie er auf dem Lande verwendet wird $2^1/_2$ bis 3% Essigsäure. Zur Bildung von 5 kg Essigsäure (was 100 kg Essig entspricht) sind 3·84 kg Alkohol und zur Bildung von dieser Menge Alkohol rund 7 kg Zucker in den Früchten notwendig. Da die Früchte (Aepfel) 10 bis 12% Zucker enthalten, so läßt sich aus 100 kg besseren Obstes immerhin 130 bis 140 Liter kräftigen Essigs erzeugen, aus unreifen und minderem Obste entsprechend weniger.

Nach diesen allgemeinen Ausführungen über Obstessigerzeugung sollen nachstehend die Methoden der Essigerzeugung für die mannigfachsten Verhältnisse und die verschiedensten Obstarten in knapper Form gegeben werden.

Essigbereitung im Großen.

Der Essig kann entweder für sich allein, als Nebenprodukt bei der Obstwein- und Marmeladenerzeugung oder aus verunglückten verdorbenen Obstweinen hergestellt werden.

1. Essig aus besserem Obste. Die Früchte werden mit der Obstmahlmühle, wie für die Obstweinbereitung, zerkleinert, die Maische auf einer Presse abgepreßt, der Saft in Fässer gefüllt und, ganz gleich wie der Obstwein im Keller der alkoholischen Gärung unterworfen. Nach Beendigung der Gärung, wobei kein Zucker mehr im Obstweine vorhanden sein darf — Zucker erzeugt im Essig Schleim und verhindert die Klärung — wird er abgezogen und nach und nach ins Essigfaß, gemischt mit Essiggut, das ist fertiger Obst- oder Weinessig, gefüllt. Zur Essigbereitung werden kleine Fässer in der Küche oder sonst einem wärmeren Orte aufgestellt, wo die Temparatur 20 bis 25° C beträgt. In das Essigfaß kommen nun einige Liter fertig vergorenen Obstweines mit einigen Liter Obstessig oder mit den bezogenen Essigbakterien. Nach zwei bis drei Tagen, wenn die Essigbildung durch den Essigpilz begonnen hat, kommen wieder einige Liter, diesmal aber Obstwein allein in das Faß gegossen usw. stets in größeren Quantitäten nach einigen Tagen Zwischenzeit bis das Faß voll ist. Nach einigen Wochen ist das ganze Faß Obstwein in Essig umgewandelt. Jetzt muß man das Faß, indem man es bis jetzt stets offen gelassen hat, fest verspunden und auf einen kühleren Ort im Keller bringen, oder man zieht den Essig in Flaschen ab, die man gut verkorkt.

2. Essig aus dem Fallobste und aus Obstabfällen. Das gewonnene und durch einiges Lagernlassen gereifte Fallobst wird gewaschen und das angefaulte nach Möglichkeit beseitigt, dann mit Mühlen, Reiben oder mit Holzstößel in einem Holztroge zerkleinert. Die Abfälle der Obstverwertung, Kerngehäuse ꝛc. können genommen werden wie sie sind. So zerkleinertes Obst kommt in einen Bottich oder in ein stehendes Faß, welchem man den einen Boden herausgenommen hat. Hier wird es mit Brettern belegt und diese mit einigen Steinen beschwert. Nun gießt man so viel Wasser darauf, daß dieses drüber steht. Das ganze wird in einem Schupfen, wo die Temperatur 15 bis 20° C beträgt, der Gärung überlassen. Nach einigen Wochen werden die Trester abgepreßt, das gewonnene Produkt in das Essigfaß in warmem Raume der Essigbildung ausgesetzt. In manchen Gegenden läßt man die Trester schon in den Bottichen vollkommen sauer werden und preßt erst ab, wenn der saure Geruch und Geschmack der Flüssigkeit deutlich hervortritt. Man preßt dann ab, setzt dem Produkte einige Liter Obstessig pro Hektoliter zu, läßt die Fässer

Digitized by Google

einige Zeit offen in einem warmen Orte stehen, verspundet sie dann und stellt sie in den Keller.

3. Tresteressig. In Niederösterreich, Steiermark, Krain wird aus den Apfeltrestern, wie sie sich bei der Obstweinbereitung ergeben, ein milder, beliebter Obstessig erzeugt. Die nach dem Obstpressen — in solchen Fällen ist eine milde Wässerung beim Aufnehmenlassen empfehlenswert — gewonnenen Trestern werden entweder nochmals gemahlen oder mit den Händen fein zerrieben. Man füllt sie dann locker in Bottiche, die man im Schupfen aufstellt und mit Brettern zudeckt. Hier läßt man die Trester entweder durch die eigene Erhitzuug etwas warm werden und gießt dann kaltes oder man gießt gleich lauwarmes Wasser von etwa 25° C auf dieselben, so daß sie durch und durch getränkt sind. Auf 1 Hektoliter Trester kann man 50 Liter Wasser nehmen. Nach einigen Wochen sind die Trester sauer geworden; man preßt sie ab. Der gewonnene Essig wird nun zweckmäßig mit fertigen Obstessig, 2 bis 5 Liter auf 100 Liter, versetzt, in nicht verspundeten Fässern auf warmen Orten der Nachgärung überlassen. Man kann mit gutem Erfolge auch das Essigfaß, wie es bei Essig aus besserem Obste gesagt wurde, anwenden, oder, wenn der Säuregehalt des Produktes zu gering ist, bei der Nachgärung 1 bis 2 Liter Branntwein auf 100 Liter Essig zugeben.

4. Essig aus verdorbenem Obstwein. Die meisten verdorbenen Obstweine lassen sich zur Essigbereitung verwenden. Man bedient sich hiezu eines Fasses, in einem warmen Orte aufgestellt, wie es beim Essig aus besserem Obste besprochen wurde. Ist der Obstwein kahmig, so muß er vorher durch ein Tuch filtriert werden, färbt er sich schwarz, so muß man ihn vorher mit etwas Zitronensäure (100 g auf 100 Liter) versetzen und ablagern lassen. Bei schwachen Obstweinen ist es notwendig, daß man ihm je nach der Stärke 1—3 Liter Branntwein zusetzt.

Essigbereitung im Kleinen.

Mit der Schwierigkeit der Ernährung und mit der Vergrößerung der Zahl der Selbstversorger verdient die Bereitung des Essigs im eigenen Haushalte aus den hiebei zur Verfügung stehenden Materialien an Bedeutung. Aus dem Angeführten lassen sich ohne weiteres an die kleinlichen Verhältnisse des Haushaltes angepaßte Methoden zur Essigbereitung zusammenstellen. Dieselben sollen außerdem nachstehend in knapper Form Aufnahme finden.

1. Gemischter Obstessig. Die sich im Haushalte ergebenden Obstabfälle, Obstgehäuse, Obstschalen, Rückstände beim Einkochen des Obstes, Fallobst, wurmstichiges Obst, Kern- als Beerenobst 2c. werden zerquetscht durch Reibeisen gerieben, klein zerschnitten oder auf irgend eine Weise zerkleinert; Rückstände vom Einkochen des Obstes können ohne weiterer Zubereitung genommen werden.

Gleichzeitig muß man sich zwei größere Gefäße, am zweckmäßigsten zwei große Gurkengläser für Zwecke der Essigbereitung bereitstellen. Das eine Glas wird in einem kühlen Raume (15° C), das andere in einem warmen Raume, am besten in der Küche (25° C) aufgestellt. Letzteres Glas kann zur Abhaltung des Lichtes auch noch in eine Kiste gestellt werden. Nun kann man mit der Essigbereitung beginnen.

Die zerkleinerten Früchte werden in einem Kasserol, Schaff oder Weidling mit lauwarmem Wasser soweit übergossen, daß das Wasser knapp darüber steht.

Digitized by Google

Nach 24—48 Stunden hat das Wasser aus den Früchten alle löslichen Stoffe aufgenommen. Man preßt diese Maische nun ab. In Ermangelung einer Presse kann man sie in ein Tuch geben und durchdrücken. Der hiebei gewonnene verdünnte Obstsaft wird nun in das erste, kühl gestellte Glas gegeben und geht hier in Gärung über. Nach etwa drei Wochen ist der Saft vergoren. Jetzt gießt man den klaren Teil ab und bringt ihn in das zweite, warm gestellte Glas, wobei man eine kleine Menge echten Obst- oder Weinessig (nicht Essigessenz) zugibt. Hier tritt nun die Essiggärung ein, welche durch den mit dem zugesetzten Obstessig vermehrten Essigpilz eingeleitet und durch die Wärme und den reichen Luftzutritt gefördert wird. Durch kleine Zugaben von Branntwein im zweiten Glase kann der Essig noch verstärkt werden. Ist die Essigbildung beendet, so wird der Essig in Flaschen abgezogen, verkorkt und kühl aufbewahrt. Dies ist zwar eine etwas umständliche aber die zweckmäßigste Methode, welche stets ein einwandfreies Produkt ergibt.

Die geschilderte Methode läßt sich auch noch vereinfachen, indem man nur ein Essiggefäß verwendet. Hiebei wird der von den eingeweichten Früchten abgepreßte Saft gleich in das Essigfaß (Gurkenglas) in der Küche gefüllt und der Gärung überlassen bis sich der Essig ausbildet. Gleichzeitig wird etwas fertiger Essig zugegeben, um die Essigbildung zu beschleunigen.

Vielfach werden die zerkleinerten Früchte auch gar nicht eingeweicht und abgepreßt, sondern gleich nach der Zerkleinerung in das Essiggefäß gegeben, mit lauwarmem Wasser übergossen und mit etwas echtem Obstessig versetzt (auch ein Stückchen Sauerteig oder Schwarzbrot wird zuweilen dazugegeben). Auch hier geht der Saft in Gärung über und bildet sich je nach dem Zuckergehalte des verwendeten Obstes zu Essig um. Die Ausbeute an Essig ist bei beiden letzten Methoden eine geringere, da der gebildete Essig die geistige Gärung beeinträchtigt.

Auf diese Art kann man aus den mannigfachsten Früchten Aepfel, Heidelbeeren, Johannisbeeren, Weintrauben, Himbeeren, Erdbeeren, Brombeeren für sich allein, oder in Mischungen untereinander Essig bereiten.

2. Kräuteressig wird in der Weise hergestellt, daß durch das Kochen geklärter Obst- oder Weinessig siedend heiß auf die verschiedenen Kräuter gegossen wird, oder man läßt die verschiedenen Kräuter auf der Sonne durch Essig auf die bekannte Art ziehen. Man unterscheidet je nach den verwendeten Kräutern dann die verschiedensten Kräuteressige.

Mag die Begründung für die Teuerung der zahlreichen Lebensmittel gerechtfertigt sein, mit Essig können wir uns durch Ausnützung der heurigen Obsternte vorsorgen. Möge Vorstehendes in dieser Richtung Anregung geben.

Aus der Kriegsküche der Obstverwertung.

Von Josef Löschnig.

(Schluß.)

Rohmaterialien für Marmeladen.

Wer soll all die Materialien, die während des Krieges zur Herstellung der sogenannten Konsummarmelade oder Kriegsmarmelade verwendet wurden, aufzählen? Man nahm alle pflanzlichen Produkte, soweit sie nur eine fleischige

Digitized by Google

Beschaffenheit hatten. Immerhin können aber als die wesentlichsten Rohmaterialien für die Marmeladenerzeugung nachstehende genannt werden:

1. Die Aepfel sind die wichtigste Obstart aus welchen Marmeladen gemacht werden. Aepfel können für sich allein, oder in Mischungen mit anderen Früchten verwendet werden. Der Apfel eignet sich auch als Streckungsmittel, infolge seiner großen Gelierfähigkeit und seiner Anpassung, da er den anderen Früchten weder die Farbe noch das Aroma wegnimmt. Für Herstellung von Marmeladen im kleinen und im Haushalte sind bei gegebener Auswahl weißfleischige Sorten vorzuziehen. Der Vorteil für die Produktion liegt noch darin, daß zur Marmeladeerzeugung nicht feine Tafelsorten, sondern Wirtschaftssorten geeignet sind. Einige Frühsorten wie Grosvenor, Manks Küchenapfel, Weißer Klarapfel, Lord Louffild, bekannte Massenträger, sind als Marmeladenfrüchte geradezu geschätzt.

2. Aprikosen (Marillen) gelten mit Recht als Vertreter der feinsten Marmeladen. Man verwendet entweder frische Früchte, bereitet zuerst Mark und stellt die Marmeladen auch aus getrockneten Früchten her. Beimischung von geringen Mengen Apfelmark oder Apfelsaft höchstens bis zu 10% kann ohne besonderen Nachteil bezüglich des Geschmackes gegeben werden.

3. Zwetschen sind zur Herstellung des Powidl oder Zwetschenmus, gleichfalls einer Marmelade, allgemein bekannt.

4. Kirschen kommen nur in Kleinbetrieben zur Herstellung des Kirschenfleisches in Betracht. Einige Weichselsorten (Maraska) sind mehr als Beigaben zwecks Aroma und Farbe als zur Fülle der Marmeladen bekannt.

5. Beerenobstsorten finden gleichfalls im Kleinen, besonders in Hausbetrieben Verwendung. Johannisbeermarmelade, Stachelbeermarmelade, Heidelbeermarmelade, Erdbeermarmelade, sind gleichfalls bekannte delikate Erzeugnisse im Kleinbetriebe.

6. Füllstoffe spielen schon im Frieden, noch mehr aber im Kriege bei der Erzeugung von billigen Marmeladen eine große Rolle. Als solche kommen in Betracht: Rhabarber, Möhren, Rüben, Tomaten, Kürbisse, Kohlrüben, (Wrucken), Obsttreste usw. Die Füllstoffe werden weich gekocht, bei Rüben muß das Kochen längere Zeit dauern, damit der Geruch verschwindet, dann passiert und nun entweder gleich zugesetzt, oder vorkonserviert.

Zusätze zu Marmeladen.

Bei der Herstellung von Marmeladen werden mehr oder weniger stets verschiedene Zusätze verwendet.

1. Der Zucker gilt bei den Marmeladen nicht nur als Süßstoff, sondern auch als Konservierungsmittel. Zumeist wird, im Kriege sogar ausschließlich, der sogenannte Einsiede- oder Kristallzucker genommen. Die Menge des zuzusetzenden Zuckers richtet sich nach der Fruchtart. Mehr als 40% des Obstgewichtes braucht nicht genommen zu werden. Einen Teil des Zuckers mit Kapillarsirup zu ersetzen ist derzeit nicht möglich. Der Zucker wird dem passierten Fruchtmark zugemischt und beim Fertigkochen der Marmeladen mitgekocht. Bei Verwendung offener Kessel kann bei licht gefärbten Marmeladen der Zucker erst unmittelbar vor dem Fertigkochen der Marmeladen zugesetzt werden.

2. Zusatz gelierender Stoffe. Apfelsaft, Agar-Agar sind in der Marmeladenerzeugung bekannte Zusatzstoffe, die der Marmelade eine sehr beliebte Konsistenz geben.

Digitized by Google

3. Künstliche Farbstoffe werden vielfach in den Handel gebracht und finden bei den gewöhnlichen Konsummarmeladen vielfach Anwendung. Bei den feinen Marmeladen trachtet man ohne diese auszukommen und wenn es notwendig ist, sucht man die Farbe durch die Beigabe eines passenden Obstsaftes zu erreichen. Wenn Farben verwendet werden, so muß man sich nur an erstklassige Firmen wenden, um ja hinsichtlich der Gesundheitsschädlichkeit die Gewähr der Einwandfreiheit zu haben.

4. Fruchtaroma und Fruchtessenzen können nur bei minderen Produkten, und Kunstmarmeladen verwendet werden. Das natürliche Aroma der Früchte vermögen sie nicht zu ersetzen.

Das Einkochen der Marmeladen.

Die Herstellung der Marmeladen hat während des Krieges eine große Ausgestaltung erfahren. Besonders die Bierbrauereien, die vielfach ihre Betriebe

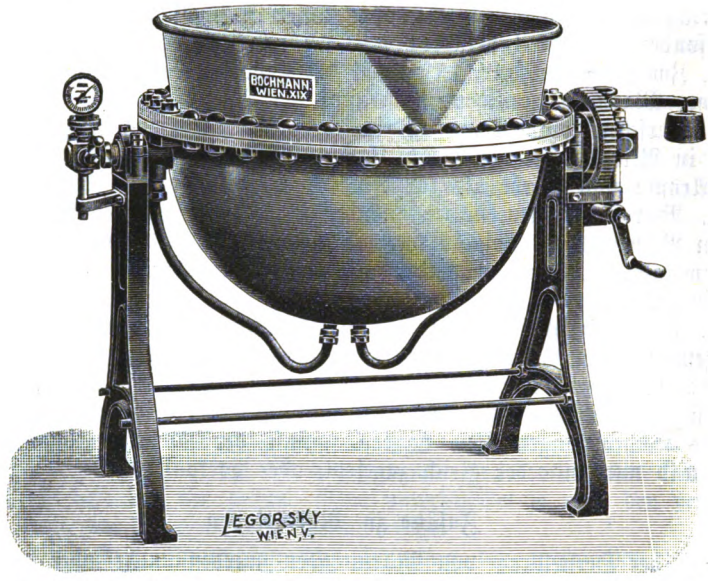


Fig. 30. Duplikatkessel für Dampfheizung der Firma Bochmann in Wien. Derselbe ist zweckmäßig mit Rührwerk auszustatten und ist sowohl zum Vorkochen (Blanchieren) als auch zum Eindicken der Marmeladen geeignet. Für den letzteren Fall sind mehr flache Kessel vorzuziehen. Bei Nebeneinanderstellen der Apparate ist der Kessel kippbar, bei Uebereinanderstellen derselben mit einer Abflußöffnung zu versehen.

auf die Marmeladenerzeugung einrichteten, haben durch Ausnützung der bestehenden Anlagen Großbetriebe geschaffen, die mustergültig genannt werden können.

Die zur Marmeladeerzeugung bestimmten Früchte (Materialien) werden gewaschen und wenn notwendig zerkleinert. Dann werden sie gedämpft oder weichgekocht. Dieses Vorkochen geschieht in größeren Kesseln mit Dampfheizung und Rührwerk. In kleineren Betrieben werden die Früchte zumeist gedämpft, wozu man sich eines Dämpfers bedienen kann. Die vorgekochten

Digitized by Google

oder gedämpften Früchte kommen nun in die Passiermaschine. Um das Umleeren der heißen Masse aus dem Kessel zu vereinfachen sind dieselben kippbar, wenn die Maschinen nebeneinander stehen oder sie haben am Boden eine verschließbare Oeffnung von rund 15 cm Durchmesser zum Ablassen der Masse,

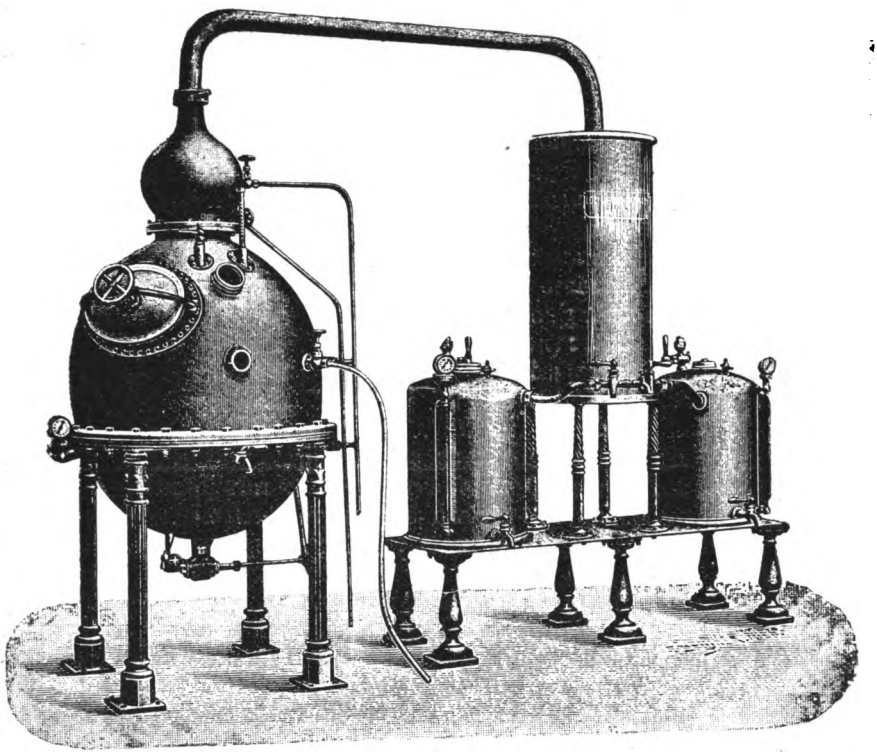


Fig. 31. Einfacher Vakuumapparat der Firma Bochmann in Wien. Das Fruchtmark, welches infolge der größeren Dichte erst bei 115° siedet, kommt im luftverdünnten Raume des Vakuums schon bei 60—70° C zum Kochen, wodurch die Farbe und das Aroma der Produkte erhalten bleibt. Links ist der Vakuumkessel mit Einfüllöffnung (neuere Apparate haben eine abnehmbare Vakuumhaube). Innen befindet sich ein horizontal oder vertikal gelagertes, durch Kraftantrieb betätigtes Rührwerk. Draußen ist ein Vakuummeter, welches ähnlich dem Manometer die Luftverdünnung anzeigt, ein Thermometer und ein Fenster, welches die Beobachtung gestattet, angebracht. Das Vakuummeter zeigt von 0—760° wobei, umgekehrt als beim Barometer, 0° den normalen Luftdruck, 760° die absolute Luftleere anzeigt. Die Luftverdünnung nach dem Vakuummeter von 500—600 genügt beim Einkochen von Marmeladen. Vom Vakuum geht eine Leitung zum Kühler und zur Luftpumpe. (Letztere ist im Bilde nicht aufgenommen.) Im Bilde ist dagegen ein Aromafänger eingeschaltet. Derselbe dient dazu, die mit Geruchstoffen der Früchte gesättigten, vom Vakuum abgesaugten Dämpfe zu kondensieren und aus ihnen das Fruchtaroma, welches zur Erzeugung von Limonaden und Fruchtaromas dient, zu gewinnen.

wenn die Maschinen übereinander aufgestellt sind. Gleichwie die vorgekochten Früchte kommen nun in die Passiermaschine. In Großbetrieben wird die Masse zumeist zweimal passiert: Zuerst durch eine Passiermaschine mit 6 mm Lochweite, dann durch eine solche von $1^1/_2$ mm. Das passierte Fruchtmark wird nun in einem Bottiche gesammelt und hier mit dem Zucker vereinigt.

Digitized by Google

Die weitere Verarbeitung erfolgt nun entweder in Einkochkesseln Fig. 30 oder in Vakuumapparaten Fig. 31. Beim Fertigkochen in Einkochkesseln, gleichgiltig, ob mit Unterfeuerung oder mit Dampfbetrieb, muß die Masse ständig gerührt werden. Eigene, mit Dampfkraft betriebene Rührwerke sind sehr zweckmäßig. Viel bequemer und einfacher ist das Einkochen im Vakuumapparat. Der passierte Einkochbrei wird vom Vakuum einfach angesaugt und in verdünnter Luft nach Belieben eingedickt.

Die fertig gekochte Marmelade wird in entsprechende Gefäße, und zwar: die feinen Marmeladen in Gläser, neuerer Zeit in pergamentierte Papierdosen, die Konsummarmeladen in Blecheimer oder Holzkisten gefüllt.

Die Marmelade ist ein allgemein bekanntes und beliebtes Nahrungsmittel geworden, welches auch in Friedenszeiten große Verbreitung behalten wird. Der Krieg mit seinen zwingenden Notwendigkeiten hat das zustande gebracht was wir sonst nur schrittweise erzielt hätten.

Pflanzt mehr Mirabellenbäume an!

Von E. R.

Die Mirabelle ist eine Steinobstart, auf deren Anbau viel zu wenig Gewicht gelegt wird. Vielleicht schreckt der fremde ausländische Name manche Gartenbesitzer ab. Sie glauben vielleicht, daß die Mirabelle eine Südfrucht ist, für deren Gedeihen in unserer Gegend die klimatischen Vorbedingungen fehlen. Aber das Jahr 1912 mit seinen starken Frühjahrsfrösten hat uns gelehrt, daß die Mirabelle widerstandsfähiger gegen Frühfröste ist als die anderen Steinobstarten. Dazu kommt noch, daß die Mirabelle bei weitem nicht in dem Maße von tierischen Schädlingen heimgesucht wird als etwa unsere Hauszwetsche. Oft haben wir zur Hälfte wurmige Zwetschen, bei der Mirabelle dagegen ist der Schaden nur den vierten Teil so groß. Dazu kommt, daß die Mirabelle die wurmigen Früchte sobald abstößt, daß sie uns bei der Ernte nicht mehr lästig fallen. Die Ernte der Mirabellen erfolgt von Ende August bis Anfang September, also zu einer Zeit, wo die Fruchternte beendet und der Landmann noch nicht mit der Grummet- und Kartoffelernte beschäftigt ist. Dazu kommt noch die große Widerstandsfähigkeit der Mirabelle während der Reifezeit. Selbst ein mehrtägiger Regen schadet ihr nicht. Die Zwetschen dagegen beginnen schon nach eintägigem, anhaltendem Regen an aufzuplatzen. Während der Pflaumenbaum sich in den Hausgärten und an geschützten Lagen am wohlsten befindet, macht der Mirabellenbaum eine Ausnahme. Er kommt freilich auch in leichtem, mildem Lehm- oder Lößboden oder in verwittertem Schieferboden am besten fort, gedeiht aber noch an geschützten Stellen im Gebirge bis 400 m und darüber hinaus. Der Mirabellenbaum reift sein Holz alljährlich gut aus und widersteht darum dem Winterfrost. Er ist hart in der Blüte und bringt seine Früchte schon bald zur Reife. Die Früchte eignen sich zum Einmachen und Kuchenbacken, ganz besonders aber zur Marmeladenerzeugung und gibt die Mirabellenmarmelade einer Marillenmarmelade an Feinheit nichts nach. Wenn wir Liebhaber fragen, warum sie Mirabellen so wenig anpflanzen, dann erhalten wir wohl oft die Antwort: „Die Frucht ist zu klein". Aber die Mirabelle wird häufig mit den gewöhnlichen „Spillingen" verwechselt. Das kann leicht geschehen, weil beide gelb aussehen.

Digitized by Google

Nur hat der Spilling eine längliche Frucht und fast keinen Geschmack, die Mirabelle dagegen ist rundlich und von hervorragendem Geschmack. Das Aroma der Frucht kommt allerdings erst beim Konservieren zur Geltung. Darum ist die Mirabelle besonders von den Konservenfabriken begehrt. Einen großen Teil unseres Bedarfes bezogen wir von Frankreich. Besonders die Mirabellen von Nancy und von Metz sind berühmt.

Die Mirabellen werden zumeist teurer als die Zwetschen gehandelt. Während Zwetschen für den Zentner nur 3—10 M. bringen, bringen die Mirabellen 10—20 M. für den Zentner. Die Fruchtbarkeit der Mirabelle ist ebensogut als bei der Hauszwetsche. In 10 Jahren kann man mit 1 Fehl-, 3 Mittel- und 6 Vollernten rechnen. Ein Mirabellenbaum liefert darum häufig den dreifachen Ertrag eines Zwetschenbaumes von gleichem Alter und gleicher Stärke. Die Wüchsigkeit des Mirabellenbaumes ist ebenso freudig als bei den anderen Steinobstsorten. Im Anfang ist das Wachstum freilich gering. Später treiben sie Zweige von 70—80 cm Länge. Im zehnten Jahre erntet man schon 1 q Früchte. Allerdings muß auch der Baum gepflegt werden. Die Baumscheibe muß in den ersten 10 Jahren locker gehalten und öfters gedüngt werden. Besonders müssen die Bäume bei der Ernte geschont werden, da abgebrochene Aeste nur sehr ungern sich verjüngen. Auch als Zwischenpflanzung eignet sich die Mirabelle, da sie in den ersten 30 Jahren den Raum ausfüllen kann, den die unentwickelten Kernobstbaumkronen noch nicht beanspruchen.

Die Mirabelle von Metz sollte nicht mehr angepflanzt werden, da diese Sorte abgebaut ist. Allerdings ist die Fruchtbarkeit groß, doch faulen die Früchte infolge des dichten Fruchtanhanges sehr leicht auf dem Baum. Auch reifen die Früchte zu ungleichmäßig. Ein großer Teil der Früchte wird vor der Reife zudem noch abgestoßen. Die Mirabelle von Nancy ist so groß wie eine sehr große Süßkirsche. Diese Mirabelle hat eine gelbe Haut und ist an der Sonnenseite rot gesprenkelt. Außerdem sind noch bekannt die Gelbe Mirabelle und die Herrenhäuser Mirabelle. Nicht steinlösend und darum zum Konservieren nicht geeignet ist die Mirabelle von Flotow. Dazu ist das Fruchtfleisch so mehlig, daß es sich durch das Kochen auflöst. Aber sie hat den Vorzug, daß sie die zeitigste Frucht des Vorsommers ist.

Da in den Haushaltungen das Konservieren von Früchten stetig zunimmt, sollte man im Hausgarten auch einen Mirabellenbaum, der genau wie ein Pflaumenbaum wächst, haben. Nun soll natürlich durch Anpflanzung der Mirabellen die Zwetsche nicht verdrängt werden, denn die Zwetsche ist ja zur Lieblingsfrucht unserer Landbevölkerung geworden. Aber ein Mirabellenbaum hat überall noch Platz. Und wer einmal einen Mirabellenbaum gepflanzt hat, wird zu einem ganz begeisterten Verfechter dieser herrlichen Einmachfrucht werden.

Die Obsttreſter als Viehfutter.

Von Josef Löschnig.

Die Verwertung der Treſter als Viehfutter verdient jedenfalls die größte Beachtung. Selbst bei vollkommener Ausnützung der Treſter enthalten sie noch so viel wertvolle Bestandteile, daß die allgemein übliche Verwendung derselben als Brennmaterial in getrocknetem Zustande als arge Verschwendung angesehen

Digitized by Google

werden muß. Der Nährstoffgehalt, den Dr. Wolf und Lehmann wie folgt angeben, bestätigt dies:

	Trockensubstanz	Protein	Fett verdaulich	Kohlenhydrate
Obsttrestern,				
frisch	26·0%	0·8%	0·7%	14·3%
getrocknet	85·2%	2·8%	2·0%	43·0%
gesäuert	25·0%	1·0%	1·1%	12·4%

Nach Dr. Grimm handelt es sich bei den Preßrückständen um Nährstoffmengen, von welchen ein großer Teil der Landwirte keine Kenntnis besitzt, und die es entschieden verdienen, für die Fütterung nutzbar gemacht zu werden. Denn vergleichen wir den durchschnittlichen Gehalt der Obsttreste mit anderen Futterstoffen, so finden wir, daß dieselben im frischen Zustande den Futterrunkeln gleichkommen; die zur Fütterung in der Nähe von Stärkefabriken ganz allgemein verwendete Pülpe, dann die Diffusionsschnitzeln und die Molken z. B. um ein bedeutendes übertreffen! Getrocknete Treste stehen in ihrem Nährwerte ziemlich auf gleicher Stufe mit mittlerem Wiesen- und Lupinenheu und sind wertvoller als alle Stroharten, als Reiskleie, frische Eicheln ꝛc.

In Erkenntnis und Würdigung dieses Futterwertes werden denn auch die Obsttreste in verschiedenen Gegenden, wenn auch noch immer in sehr bescheidenem Umfange, der Fütterung zugeführt, und darf auf Grund der dabei erzielten, sehr günstigen Resultate eine weitere und allgemeine Verwendung zu diesem Zwecke bei dem jetzigen Futtermangel erwartet werden.

Im größeren Maßstabe findet die Verfütterung der Treste der Brennerei am linken Ufer des Züricher Sees statt, wo sie ohne Nachteil auf das Wohlbefinden der Tiere und die Zusammensetzung der Milch bis zu 20 kg pro Stück und Tag zur Verabreichung gelangen. Um die Trestern länger unverdorben zu erhalten, werden dieselben in der Schweiz vielfach mit Salz vermengt in reinen Fässern oder anderen Behältern eingetreten; dadurch ist die Verfütterung auf Wochen hinaus möglich. Anderswo findet ebenfalls und zwar im größeren Umfange ein Einmieten in Gruben statt, die Verfütterung wurde in diesem Falle hauptsächlich bei Schweinen angewendet.

Von Dr. Grimm wurden in der östlichen Steiermark die gewonnenen Treste und zwar im trockenen Zustande zur Fütterung der Milchkühe verwendet. Die Preßstöcke wurden klein zerspalten und die Treste, soweit dies möglich war, im Freien auf einem trockenen Rasenplatze vorgetrocknet, was sich durch öfteres Wenden bis zu einem gewissen Grade leicht bewerkstelligen ließ; die Fortsetzung erfolgte am Boden des Maierhofgebäudes. Die Treste hatten ein sehr appetitliches Aussehen, einen angenehmen, schwach säuerlichen Geruch und waren vollkommen frei von jeder Schimmelbildung. Die Fütterung machte nicht die geringste Schwierigkeit; allerdings war die tägliche Gabe auch sehr gering, es war doch keine Notwendigkeit vorhanden, mit der Verfütterung zu eilen, nachdem die Treste sich in einem gut haltbaren Zustande befanden. Sie wurden mit dem anderen Kurzfutter (Rüben, Häcksel, Kleie ꝛc.) gemischt verabreicht und gingen stets zu früh zu Ende. Trotz der geringen Menge merkten die Tiere das Fehlen der Treste sofort und waren in der ersten Zeit nur schwer zur Aufnahme des Futters zu bewegen. Die Verabreichung der Treste, nämlich im trockenen Zustande, ist die rationellste und, sofern die Beschaffenheit eine normale ist, für alle Tiergattungen vollständig unbedenklich, was sich

Digitized by Google

jedenfalls nicht immer von den frischen, respektive feuchten Trestern sagen läßt, sobald sie in Gärung überzugehen beginnen. In diesem Falle wäre es wohl ratsamer, mit der Verfütterung bis zur vollständigen Vergärung zu warten.

Wenn also die Runkelrüben mit vielen Kosten kultiviert werden, der Gewinnung des Heues die größere Sorgfalt gewidmet wird, so sollten auch die gleich wertvollen Obsttreester nicht als ein unbrauchbares Abfallprodukt angesehen, sondern möglichst weitgehend der Verfütterung zugeführt werden. Die Verfütterung kann im frischen Zustande, getrocknet oder eingesäuert stattfinden. Die Verabreichung der frischen Trester, besonders an Schweine ist etwas so Selbstverständliches und Einfaches, daß es wundernimmt, darauf aufmerksam machen zu müssen. Wenigstens diese Verwendung, die man wohl vereinzelt bereits findet, sollte allgemein stattfinden.

Höher noch als der Nährwert der Trester wird die Wirkung in diätetischer (gesundheitlicher) Beziehung und ihr günstiger appetitanregender Einfluß veranschlagt.

Massenträger.

Wenn man auch schon durch nahezu zwei Dezennien in einem Gebiete gelebt hat, in welchem man sozusagen auf Schritt und Tritt Obstbäumen begegnet, so hat man als Obstbaufachmann doch zu jeder Jahreszeit seinen Blick immer wieder auf dieselben gerichtet, lobt oder tadelt häufig im Geiste deren Pflanzung und Pflege, beobachtet ganz besonders den Fruchtertrag derselben und ärgert sich dann gewaltig, wenn unter diesen auch solche vorkommen, auf denen man selbst in obstreichen Jahren noch keine Frucht gesehen hat. Da die Obsternte doch den Endzweck des ganzen Obstbaues in sich schließt und die Rentabilität desselben darstellt, so sollte man meinen, daß jeder Obstbauer, ob er nun Landwirt oder Liebhaber ist, gleich dem Erwerbsobstbautreibenden sein Hauptaugenmerk in erster Linie auf Sorten richten sollte, die sich durch besondere Fruchtbarkeit auszeichnen. Wie wenig dies bis heute noch zutrifft, zeigt der Umstand, daß der Landwirt zum größten Teil noch auf Zufallsernten sich verläßt, während der Liebhaber häufig Sortensammler ist, beide tragen also dazu bei, daß wir uns noch lange nicht über einen Ueberfluß an Obst zu beklagen haben werden, sondern daß dasselbe jahrgangsweise sehr rar sein wird.

Wie wir so manches andere durch den Krieg gelernt haben, so hat er uns auch gezeigt, daß wir Obst, viel Obst notwendig haben, daß Obst längst aufgehört hat ein Luxusartikel zu sein, daß Obst zu den wichtigsten menschlichen Bedürfnissen zählt und besonders als vorteilhafter Ersatz bei dem Mangel an Hauptnahrungsmitteln gelten kann. Die beiden Kriegswinter 1915/16 und 1916/17 haben uns die Richtigkeit dieser Annahme so sehr bestätigt, daß es nicht notwendig erscheint, dieselbe noch weiter zu begründen.

In Bezug auf Obstproduktionen für den Obstmarkt im allgemeinen wird die Hauptrolle stets der Obstbau des Landwirtes, auch wenn er nur als Nebenkulturzweig der Landwirtschaft betrieben wird, zu spielen haben und nur neben, nicht über diesen wird der Erwerbs-, beziehungsweise Feinobstbau und der Obstbau des Liebhabers zu stehen kommen. Obst in Massen für den großen Markt wird nur der Landwirt erzeugen können und es ist für die Nahrungsmittel-

Digitized by Google

versorgung keineswegs gleichgültig, wenn die Versorgung dieses großen Marktes von Zufallsernten abhängig gemacht ist. Wir brauchen jährlich und regelmäßig Obst und der Landwirt wird daher in erster Linie derjenige sein müssen, der sein Hauptaugenmerk, ob er nun seinen Wirtschaftsverhältnissen entsprechend, Markt-, Wirtschafts- oder Mostobst produziert, auf regelmäßige Träger zu richten hat; die „Tachinierer", wie in diesen Blättern an anderer Stelle bereits hingewiesen wurde,[1]) müssen weichen, Sorten, die bald und reich tragen, müssen die Oberhand gewinnen.

Bis jetzt hat man versucht, die Sortenwahl durch Aufstellung von Normalsortimenten in richtige Bahnen zu lenken und hiedurch besonders den Anfänger im Obstbau an die Hand zu gehen gehofft. Besondere Einwirkungen auf die Produktion im allgemeinen haben diese Normalsortimente, wenn man in dieser Beziehung nicht vielleicht Steiermark, Südtirol und das Elbetal in Böhmen nennen will, nicht auszuüben vermocht, wie man sich beim Besuch der Hauptobstmärkte in allen größeren Städten leicht überzeugen kann. Anderseits findet man auf diesen manche Sorte regelmäßig wiederkehrend, die in keinem Normalsortiment aufgenommen erscheint; es zeigt dies deutlich, daß auch die Normalsortimente nur bedingten Wert haben und durch besonders anbauwürdige Sorten ergänzt werden können.

Wenn ich mich den Worten des Herrn E. Rau: „Was uns nottut, ist viel Obst",[2]) anschließe, die von ihm empfohlenen Sorten ebenfalls als Massenträger empfehle und die Beschreibungen derselben noch zu ergänzen suche, so geschieht dies in der Ueberzeugung, daß nicht oft und nicht eindringlich genug dieser Sache das Wort geredet werden kann und dem Apfel unter allen Obstarten in Bezug auf Massenproduktion das Vorrecht gebührt. Unter den Baumformen aber wird Massenerträge nur der Halb- und Hochstamm zu erbringen imstande sein und, da diese Formen dem landwirtschaftlichen Obstbau allein entsprechen, können für Massenproduktion nur Sorten empfohlen werden, die für diese Baumformen unbedingt geeignet sind, was bei folgend beschriebenen durchwegs zutrifft.

Hawthornden — die deutsche Bezeichnung „Hagedornapfel" ist noch wenig gebräuchlich — ist tatsächlich Massenträger und seine Anpflanzung in allen Formen, auch als Hochstamm, zu empfehlen. Der Baum ist wetterhart, sowohl in Bezug auf Winterkälte, als auch auf Frostempfindlichkeit in der Blüte. Es wird nicht leicht eine Sorte geben, bei welcher Formbäume und unter diesen selbst noch wagrechte Kordons mit mehr Früchten behangen sind, als wie bei dieser. Der Baum bildet langes Fruchtholz und wer im Baumschnitte nicht sehr bewandert ist, möge dieser Sorte mit Messer und Schere fernbleiben. In der Baumschule wächst er gedrungen und leider selten gerade, so daß seine Erziehung zum Hochstamme besonderer Kunstgriffe und durchschnittlich vierjähriger Dauer bedarf.

Lord Grosvenor. Eine Sorte, welcher in Bezug auf Gesundheit und Fruchtbarkeit kaum eine zweite zur Seite zu stellen sein wird. Man lasse sich nicht abschrecken trotz der Größe der Früchte, von dieser Sorte Hochstämme zu pflanzen, der Apfel ist sturmfest. Uneingeweihte im Schnitte sollen auch bei dieser Sorte Formbäume nicht zu erziehen versuchen, sondern nur Buschbäume

[1]) Schlußworte 1916, Heft 11/12.

[2]) Siehe „Tafelobst oder Massenobst" von E. Rau, „Obstzüchter" Nr. 1/2, 1917.

Digitized by Google

pflanzen und diese möglichst unberührt lassen. Seine Heranzucht zu Hochstämmen bietet in der Baumschule keine Schwierigkeiten, er gibt meist schon in drei Jahren schöne, kräftige Bäume mit stark konischen Stämmen. Nassen Boden oder starke Stickstoffdüngung liebt diese Sorte nicht, glasige Früchte sind eine Folgeerscheinung dieser.

Manks Küchenapfel ist ebenfalls für alle Formen geeignet, als Hochstamm bildet er keine besonders große Krone, als Formbaum kann ihn im Schnitte auch ein Anfänger behandeln. Seines schwachen Wuchses und der großen Fruchtbarkeit wegen erfordert der Baum dieser Sorte kräftigen Boden und Düngung. In der Baumschule wohl gerade aber schwachwachsend, gibt er vor dem vierten Jahre kaum fertige Stämme.

Ontario. Hatte Gelegenheit diese Sorte schon über zehn Jahre zu beobachten und betone, daß dieselbe in Bezug auf Fruchtbarkeit, Widerstandsfähigkeit gegen Frost in Holz und Blüte das höchste Lob verdient. Habe erst vor einigen Tagen (anfangs März) einige Früchte vor mir gehabt, beziehungsweise gegessen und fand deren angenehmen Geschmack wieder bestätigt. Für Formbäume ist Ontario weniger, um so besser aber für Halb- und Hochstämme und besonders zum Umpfropfen älterer Bäume geeignet. In der Baumschule, da ganz gerade wachsend, leicht zum Hochstamme zu erziehen, aber infolge der schlanken Jahrestriebe erst in vier Jahren entsprechend starke Stämme gebend. Da diese Sorte Winterfrucht ist und auch den Transport gut verträgt, auf dem Baume bis zum Herbste unansehnlich bleibt und infolge des aufrechten Kronenbaues zu jeder freien Pflanzung sich eignet, verdient sie weiteste Verbreitung.

Prinz Albert. Trotzdem diese Sorte schon ziemlich lange in Kultur ist, werden deren Vorzüge bis jetzt nur von wenigen Obstzüchtern gewürdigt. Dazu mag beitragen die unansehnliche Farbe der Frucht und der Umstand, daß sie an Boden und Lage besondere Ansprüche stellt. Der Baum verlangt ausgesprochenes Apfelklima, besonders feuchte Luft und feuchten, kräftigen Boden, bei trockener Luft und trockenen leichten Boden bleiben die Früchte unansehnlich. Sonst ist diese Sorte ungemein fruchtbar, in der Blüte hart, zu allen Formen geeignet und auch von den Mindergeübten im Schnitte leicht zu behandeln. Zur Hochstammerziehung auch in der Baumschule noch ganz gut taugend, da seine schlanken Jahrestriebe, welche leicht Seitenzweige bilden, noch ziemlich gerade wachsen; fertige Stämme erreicht man aber erst im vierten Jahre.

Weißer Klarapfel. Wenn von dieser Sorte gesagt wird, es ist der beste, regelmäßig und reichtragendste Frühapfel, so ist dieses Lob wörtlich zu nehmen; der Baum ist außerdem so frosthart, daß er noch in den rauhesten Lagen angepflanzt werden kann, auf leichten trockenen Boden pflanze man ihn aber nicht. Buschbaum, Halb- und Hochstamm sind die Formen, in welchen man ihn erzieht. Ohne Schwierigkeit ist er in der Baumschule zum Hochstamm zu erziehen; man erhält jedoch, da er seine gedrungenen Jahrestriebe frühzeitig abschließt, auch erst im vierten Jahre entsprechend starke Stämme. Ist überall, wo Frühäpfel verlangt werden, unbedingt an erste Stelle zu setzen.

Will noch drei Sorten, die ich ebenfalls als Massenträger kennen gelernt habe und die besonders noch für rauhes Klima geeignet sind, anschließen, hievon ist der erste Apfel der

Charlamowsky. Soweit ich beobachten konnte, haben Charlamowsky und Weißer Klarapfel stets miteinander um die Wette getragen und da sie in der Reihe ungefähr aufeinander folgen, ergänzen sie sich wirksamst, ob man

Digitized by Google

nun für das Haus oder für den Markt produziert. Charlamowsky ist so bekannt, daß von einer näheren Beschreibung abgesehen werden kann, seine Eignung zu allen Formen, seine Fruchtbarkeit, seine Widerstandsfähigkeit in der Blüte und im Holze gegen Winterkälte soll noch ganz besonders betont werden; nicht unvermerkt darf bleiben, daß er in der Baumschule zu den schönsten Stammbildnern zählt.

Spätblühender Taffetapfel. Als reichtragende Sorte für rauhe Lagen, als echter Gebirgsobstbaum verdient diese Sorte entschieden Empfehlung. Die Frucht ist mittelgroß, einfärbig gelb, mildsäuerlich im Geschmacke, später Herbstapfel, zum Rohgenuß noch vollkommen geeignet, aber ebenso für die Wirtschaft und den Markt. Der Baum ist winterhart und infolge seiner sehr späten Blüte besonders für jene Lagen geeignet, in welchen Frühjahrsfröste der Obstblüte gefährlich werden, gleich wie ihn infolgedessen der Apfelblütenstecher wenig schädigen kann. Er bildet eine hohe und später auch umfangreiche Krone, bleibt gesund, trägt bald und mit zunehmendem Alter immer reichlicher, so daß ausgewachsene Bäume in rauhen Lagen zu den regelmäßigsten und reichsten Trägern gehören. In der Baumschule wächst diese Sorte allerdings schlank, aber sehr stark und ganz gerade und bildet häufigst schon im dritten Jahre schöne, fertige Bäume.

Fiessers Erstling. Sobald von dieser Sorte die Rede ist, bricht auch unter Fachleuten der Streit über deren Anbauwürdigkeit sofort los, sie wird sehr verschieden beurteilt und mancher wird es für sehr gewagt halten, sie den vorher empfohlenen „Eliteſorten" anzuschließen. Es ist keine erstklassige Tafelfrucht, aber zum Rohgenusse noch geeignet und eine Sorte, von welcher unsere klassischen Pomologen sagen würden: sie wäre besonders zu jedem wirtschaftlichen Gebrauche. Die Frucht ist gut mittelgroß, vom Baume grasgrün, sonnenwärts erdartigrot geflammt und gestreift, welche Färbung zur Reife jedoch bedeutend freundlicher wird; sie dauert bis April. Der vor Gesundheit strotzende und äußerst früh- und reichtragende Baum bildet eine hochkugelförmige Krone und ist für jede landwirtschaftliche Obstpflanzung vorzüglich geeignet, in Bezug auf Lage und Boden äußerst anspruchslos. In der Baumschule ist seine Stammerziehung, trotz kräftiger und gerader Sommertriebe, mühevoll, weil dieselben einschließlich der Endknospe von der Spitze abwärts meist nur mit Blütenknospen bedeckt sind, welche eine gerade Stammverlängerung bedeutend erschweren, sonst gibt er meist schon in drei Jahren kräftige Stämme.

Anton Kroneder, Anstetten,
derzeit in einem Rekonvaleszentenheim.

Kleine Mitteilungen.

Veredeln ohne Baumwachs.

Durch die täglich wachsenden, fast alle Betriebe erlahmenden Schwierigkeiten werden viele wertvolle Erfindungen zutage gefördert. Die Devise „Durchhalten bis zum siegreichen Kriegsende" und die Erkenntnis der eisernen Notwendigkeit, einen Betrieb selbst in den schwersten Verhältnissen aufrecht zu halten, geben häufig die Anregung zu den mannigfachsten Versuchen. Hiebei entstehen oft sehr wertvolle Neuerungen, durch welche die erschwerte Betriebsführung wesentlich erleichtert wird, die aber auch für die kommenden Friedensverhältnisse

Digitized by Google

von großer Bedeutung sind. Auch unser Obstbau, namentlich die Baumschulbetriebe, haben unter den mannigfachsten Dingen zu leiden. Im heurigen Betriebsjahr z. B. bereitete die Beschaffung des Baumwuchses große Sorge. Die Rohmaterialen, wie Spiritus, Fette, Kolophonium 2c., waren nicht erhältlich, wodurch die Erzeugung des unerläßlichen Baumwachses unmöglich wurde. Da ich mehrere tausend Edelreiser aufzusetzen hatte, versuchte ich auf alle mögliche Art Baumwachs herzustellen, jedoch ohne Erfolg. In Ermanglung eines brauchbaren Verschmierungsmittels reifte in mir sodann der Entschluß, die Edelreiser knopp am Boden aufzusetzen und die ganze Veredlungsstelle ohne Verschmieren handhoch mit Erde zu bedecken, die Veredlungen also gut anzuhäufeln. Der Erfolg war ein außerordentlich guter. Die Edelreiser trieben sehr früh und kräftig aus, fast früher als jene, die noch mit dem wenigen alten Baumwachse verschmiert werden konnten. Die so ausgeführten Veredlungen weisen heute eine ebenso kräftige und gleichmäßige Entwicklung auf wie die Okulanten. Bedingung zu gutem Erfolg ist: sofortiges Behäufeln der Veredlungsstelle mit feuchter Erde. Die Erde kann auch über das Edelreis zusammenstehen, da die Augen ungehindert kräftig durchtreiben.

Diese Neuerung bietet außerdem noch manche sehr beachtenswerte Vorteile, und zwar: bei Veredlungen mit Baumwachsabschluß muß stets auf rechtzeitige Lockerung des Verbandes größte Vorsicht verwendet werden. Diese Sorge fällt ganz weg, weil der Verband unter der feuchten Erde rechtzeitig morsch, somit der Verdickung der Veredlungsstelle nicht hinderlich wird. Ferner bilden sich viel weniger Unterlagstriebe als bei den offen stehenden mit Baumwachs verschmierten Veredlungen. Die zeitraubenden Arbeiten des „Räuberns" (Entfernen der Wildlingsaustriebe) und die sehr heikle Arbeit des Verbandaufschneidens fallen somit fast ganz weg. Endlich ist die Verwachsung des Edelreises mit der Unterlage eine viel gleichmäßigere und vollkommenere als bei verschmierten Veredlungen. (Bei letzteren tritt nicht selten Baumwachs, Fett u. dgl. zwischen die Schnittflächen, an welchen Stellen eine Verwachsung nicht mehr stattfinden kann. Solche Veredlungen entwickeln sich krankhaft und schwächlich oder treiben gar nicht.) Diese Neuerung, so unscheinbar sie auch ist, findet nicht nur in den jetzt äußerst schwierigen Verhältnissen Beachtung, sondern wird auch in kommender Friedenszeit allgemein in Anwendung kommen.

Kellner, Walkenstein.

Nützet Grund und Boden!

J. K. Haerdtl, Geschäftsleiter des n.-ö. Landesobstbauvereines.

Der begeisterte Obstzüchter, der die umfangreichen, herrlichen Gärten zwischen Lainz (besonders in Mauer und Perchtoldsdorf!) bis Mödling bewundert, vermißt mit tiefer Trauer die rationelle Ausnützung des kostspieligen, wertvollen Grundes zum Wohle des Obstbaues und beklagt — die wenigen zweckmäßigen Obstanlagen dankbar ausgenommen — oft und buchstäblich überwiegend das herrschende Chaos in den Gärten, daß allerlei Laubbäume sporadische Obstbäume erdrücken und allerlei Schädlinge beherbergen, die naturgemäß auf letztere übergreifen und vernichten; das gilt besonders von der Ulmenschildlaus, die schreckenerregend, besonders in Perchtoldsdorf, weite Gärten verseuchte und neben verschiedenen Obstbäumen besonders die Zwetschenbäume zum Untergange bringt. Ein grauenhaftes Schauspiel für den Obstbaufreund! Der übrigen tierischen und pilzlichen Schädlinge, die sich in dieser „Dickichtpflanzung" am wohlsten befinden, sei hier nicht gedacht. Es ist geradezu unfaßbar welch „Tohuwabohu" von Wald- und Laubbäumen, wahrliche Riesen diese umfangreichen Gärten, im besten Klima und Boden gelegen, aufweisen. Da gibt es hundertjährige Ulmen, Eschen, Ahorne, Linden, Kastanien, Akazien und tutti quanti in engster Pflanzung, inmitten einen krankhaften Obstbaum im Schatten duldend. Man fragt sich, warum in solcher unverantwortlicher Weise der beste Grund und Boden vergeudet und der Obstbau so stiefmütterlich seit Menschengedenken behandelt wird. Das Leitmotiv dürfte zweifellos darin zu suchen sein, daß der Weinbau hier bevorzugt und daß die niederschlagsschwächer, gesunde Lage dieser schönen Gegend, die schon Albrecht II. für seine Gemahlin bevorzugte und auch Professor Dr. Josef Hyrtl vollauf anerkannte, von Sommergästen Wiens seit ältester Zeit mit Vorliebe aufgesucht wurde und daß der Gartenbesitzer am besten mit den Luftschnappern auskommt, wenn kein Obstbaum im Garten existiert und nur Laubbäume den gewünschten Schatten liefern; wir kennen Beispiele, daß der Besitzer infolge Verdrießlichkeiten durch Obstplünderung die Obstbäume rücksichtslos kassierte und durch Laubbäume ersetzte.

Nun hat der Weltkrieg seine blutigen Schatten in alle Wirtschaftsgebiete geworfen und bewiesen, daß der Obstbau ein notwendiger und lohnender Zweig der Landwirtschaft

Digitized by Google

geworden, man horrende Preise für Schundobst zahlen muß und die berühmten Höchstpreise lediglich einen künftigen historischen und antiquarischen Wert besitzen. Der in Betracht gezogene Erdstrich im besten Weinklima gelegen, müßte bei rationeller Ausnützung jeder Krumme Bodens und richtiger Sortenwahl die üppigste Obsternte zu verzeichnen haben. Hier sollte man maßgebenden Ortes zur Ein- und Umkehr mahnen und die dezennienlangen Unterlassungssünden zum Wohle der Gesamtheit, der Nachkommenschaft und des eigenen Säckels verschwinden lassen und bei der holzarmen — und holzteuren Zeit kurzerhand die Axt an diese „Schädlingsherbergen" vulgo Waldbäume legen und so „drei Fliegen" mit einem Schlage treffen: Zur Kriegsnot billiges Brennholz gewinnen[1]), die „Schädlingsquelle" beseitigen und endlich dem Obstbau den gebührenden Raum in Garten und „Heide" zurückgewinnen. Wir bluten durch den Weltkrieg aus tausend Wunden und werden auch nach dem Frieden dezennienlang robotten müssen, um diese zu heilen und müssen daher durch rastlose, planvolle Intensivbewirtschaftung jeden Heller aus der uns nährenden Mutter Erde herausholen. Sapienti sat! — Die Nachkommen werden diese Aktion segnen und dankbar anerkennen!

„Rika", neuer Konservenglasverschluß.

Im Bilde, Fig. 32 und 33 bringen wir einen neuen Verschluß für Konservengläser und andere Einmachgefäße. Dieser Verschluß wird von der Firma H. Rieger, Wien I., Stadiongasse 7 und 9, in den Handel gebracht. Der Verschluß besteht aus einer mit Harz imprägnierten Papierplatte, einer Metallscheibe und einer Feder. Die gefüllten Einmachgefäße werden mit den entsprechend groß gewählten Verschlüssen verschlossen. Auf

Fig. 32. Mit „Rika" verschlossenes breites Marmeladenglas.

Fig. 33. Mit „Rika" verschlossenes schmales Obsteinsiedeglas.

den Gefäßrand legt man die imprägnierte Seite der Papierplatte, darauf kommt die Metallscheibe. Zum Schluß wird die Feder von der Seite darübergeschoben. Die Feder gestattet bei nun folgendem Dunstkochen (Sterilisieren) das Entweichen der Luft und erzeugt beim Abkühlen ein Vakuum im Innern des Glases. Jedenfalls ist es aber am zweckmäßigsten, wenn die Feder solange auf den Gefäßen verbleibt, bis man diese in Verwendung nimmt. Die Metallteile des Verschlusses „Rika" können wiederholt verwendet werden, die präparierten Scheiben sind dagegen alljährlich neu zu nehmen. J. L.

[1]) Die Wurzelstöcke ließen sich mittels Dynamon rascher und billig entfernen; selbstredend müßten die Behörden diese Aktion unterstützen und fördern, teils durch Abgabe des Sprengstoffes, teils durch Abgabe von subventioniertem, richtigen Pflanzenmaterial.

Digitized by Google

Rundschau.

Personalnachrichten. K. k. Hofrat Professor Karl Portele, landwirtschaftlich-technischer Konsulent im k. k. Ackerbauministerium, erhielt taxfrei den Adelsstand. — K. k. Regierungsrat Wilhelm Lauche, fürstlich Liechtensteinscher Gartendirektor, Obmann der Oesterreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft wurde taxfrei zum Hofrat ernannt. — K. k. Hofrat Dr. Franz Dafert, Direktor der landwirtschaftlich-chemischen Versuchsstation in Wien — k. k. Regierungsrat Karl Kornauth, Vorstand der landwirtschaftlich-bakteriologischen und Pflanzenschutzstation in Wien — und k. k. Regierungsrat Wenzel Seifert, Direktor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg, erhielten das Kriegskreuz für Zivilverdienste 2. Klasse. — N.-ö. Landesobstbauinspektor Josef Löschnig ist aus wirtschaftlichen Gründen bis 31. Oktober 1917 vom Militärdienste enthoben. Derselbe erhielt als Oberleutnant beim k. k. Schützenregimente Nr. 3 für tapferes Verhalten und vorzügliche Dienstleistung vor dem Feinde das Militärverdienstkreuz 3. Klasse mit der Kriegsdekoration und mit den Schwertern zuerkannt.

Obstsortenbestimmung. Die freundl. Leser werden aufmerksam gemacht, daß bei der Einsendung von Obstsorten zur Bestimmung, die Früchte nicht zurückgesendet werden können. Bei Einsendung mehrerer Sorten sind dieselben zu numerieren — am besten in der Stielbucht mit Tinte — und ein solches Verzeichnis zurückzubehalten. Die Beantwortung erfolgt kurz nach den Nummern. Die Retourmarken bitte beizulegen.

Offertausschreibung, betreffend die Lieferung von Obstbäumen. Der Landesausschuß des Erzherzogtumes Oesterreich unter der Enns hat in der Pflanzperiode 1917/18 einen Bedarf von zirka 50.000 Stück Obstbäumen, und zwar Hochstämmen und Buschbäumen von Aepfeln, Birnen, Kirschen, Zwetschen, Aprikosen, Pfirsichen und Walnüssen. Für die Beschaffenheit der anzukaufenden Bäume gelten nachstehende Normen: a) Die Stammhöhe der Hochstämme muß mindestens 1·80 m, der Halbstämme 1·50 m und der Buschbäume 0·50 m betragen; b) die Krone muß aus 4 bis 5 Kronentrieben bestehen; c) der Stammdurchmesser muß bei Hoch- und Halbstämmen, bei einer Höhe von 1 m über den Boden gemessen, mindestens 20 mm messen; d) für die sortenrichtige Benennung und sorgfältige Etikettierung haftet der Lieferant; e) die Preise verstehen sich loko Baumschule ohne Verpackung; f) die Verpackung ist in den Offerten gesondert aufzunehmen. Offerte von Zwischenhändlern bleiben unberücksichtigt.

Der Landesausschuß des Erzherzogtumes Oesterreich unter der Enns.

Abgabe von Obstbäumen im Herbste 1917 und im Frühjahre 1918 in Niederösterreich. Im Herbste 1917 und im Frühjahre 1918 werden vom Landesausschusse gemäß einem mit dem k. k. Ackerbauministerium getroffenen Uebereinkommen beschränkte Mengen Obstbäume an berufsmäßige Landwirte abgegeben. Minder bemittelte Grundbesitzer erhalten hochstämmige Obstbäume, und zwar: Aepfel, Mostbirnen, Kirschen, Zwetschen, Marillen, Tafelbirnen und Nüsse zum ermäßigten Preise von 1 K für den Stamm. Bemittelten Wirtschaftsbesitzern werden die Bäume zum Selbstkostenpreise zugewiesen. Die Preise verstehen sich loko Baumschule ohne Verpackung. Bei der Sortenwahl werden die Wünsche der Besteller nach Möglichkeit berücksichtigt. Die Abgabe von Obstbäumen seitens des Landesausschusses wird von der Herstellung $1^1/_2$ Meter breiter und $^1/_2$ Meter tiefer Baumgruben und von der Beistellung entsprechender Baumstangen abhängig gemacht. Unentgeltlich werden Bäume grundsätzlich nicht abgegeben. Der Weiterverkauf der vom Landesausschusse zugewiesenen Bäume ist strengstens untersagt. Ansuchen um Obstbäume sind bei dem zuständigen Gemeindeamte anzubringen und in die dortselbst aufliegenden Bestellbögen einzutragen. Einer der ausgefüllten Bestellbögen ist dem Landesausschusse bis längstens 1. Oktober 1917 in Vorlage zu bringen, der zweite verbleibt im Gemeindeamte. Auf Grund desselben ist später die Baumverteilung vorzunehmen. Die vom Landesausschusse zur Verteilung gelangenden Bäume werden in den Baumschulen sorgfältig ausgesucht, es wird demnach nur erstklassiges Materiale geliefert werden. Der Landesausschuß wahrt sich das Recht, die Verwendung der von ihm hinausgegebenen Bäume durch Fachorgane kontrollieren zu lassen.

Der Landesausschuß des Erzherzogtumes Oesterreich unter der Enns:

J. Mayer, Referent.

Die Mostbirnen. Ein umfassendes, die meisten in Oesterreich angepflanzten Mostbirnen enthaltenes Werk, welches ein-

Digitized by Google

gehende Beschreibung und Verwendbarkeit der einzelnen Sorten bietet und 108 Sorten in schwarzen und 20 Sorten in kolorierten Bildern enthält, ist im heurigen Jahre ein unerläßliches Nachschlagebuch. Dasselbe wurde von der Oesterreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft herausgegeben und vom Landesobstbauinspektor Löschnig im Vereine mit zahlreichen Fachleuten bearbeitet. Zu beziehen durch die Verlagsbuchhandlung Friedrich Sperl, Wien III, Rennweg 58, zum Preise: gebunden 12 K, broschiert 10 K. (Siehe Inserat.)

Wie erkennt man eine Mischung von Wein und Obstwein? Jeder Verkauf einer Mischung Wein mit Obstwein unter der Bezeichnung „Wein" ist als eine Fälschung anzusehen. Eines der sichersten Merkmale für die Untersuchung ist der eigentümliche Geruch, den die Extraktstoffe ausströmen, wenn sie zur Gewinnung der Asche verbrannt werden, wobei man den Geruch gekochter Aepfel oder Birnen leicht erkennt Um diesen Geruch deutlich wahrzunehmen, ist die Abdampfschale über einem Spiritusbrenner leicht zu erhitzen und von Zeit zu Zeit von der Flamme zu entfernen. Das Verhältnis zwischen Alkohol und Extrakt und die Gewichtsbestimmung der Apfelsäure werden den flüchtig wahrgenommenen Eindruck noch bestätigen. Destilliert man den Obstwein, so weist der Alkohol einen eigentümlichen Geruch auf, der teilweise auf Essigäther zurückzuführen ist. Ein geübter Geruchsinn nimmt diesen Geruch leicht wahr.

„Int. Agrar.-Techn. Rundschau."

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Hofrat von Portele.

Der Obst- und Weinbaureferent im k. k. Ackerbauministerium, Besitzer der Liegel-Plakette und Mitgründer der Oesterreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Professor Karl von Portele, wurde von Seiner Majestät in neuerlicher Anerkennung seiner Dienstleistung in den Adelsstand erhoben. Indem wir Hofrat von Portele zu dieser Allerhöchsten, ganz besonderen Auszeichnung im Namen der österreichischen Obstbauinteressenten auf das allerwärmste beglückwünschen, geben wir auch der Hoffnung Ausdruck, daß es dem Ausgezeichneten im Vereine mit den österreichischen Obstzüchtern gelingt, das vorhandene Interesse für den Obstbau allseits zu erhalten, zu festigen und die heimische Obstkultur neuer Vervollkommnung zuzuführen.

Hofrat Wilhelm Lauche,

Fürst Liechtensteinscher Hofgartendirektor, Direktor der höheren Lehranstalt für Obst- und Gartenbau und Obmann der Oesterreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, wurde zum Konsulenten des k. k. Ackerbauministeriums ernannt und ihm in Anerkennung seiner Verdienste um Obst- und Gartenbau der Titel eines Hofrates verliehen.

Digitized by Google

Wir brauchen die Persönlichkeit Lauches nicht einer besonderen Würdigung zu unterziehen; er ist allgemein bekannt. Jedenfalls haben aber die praktischen und fachlichen Obstzüchterkreise mit Befriedigung diese Berufung und Auszeichnung vernommen und beglückwünschen Hofrat Lauche hiezu auf das wärmste. Hofrat Lauche verbleibt in seiner dermaligen Stellung und versieht die Tätigkeit eines Konsulenten von dieser aus.

Mitteilung.

Eine von der Oesterreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft und der Vereinigung der österreichischen Baumschulenbesitzer in Wien einberufene Versammlung von Baumschulinteressenten hat folgendes einstimmig beschlossen:

„Mit Rücksicht auf die außerordentlich gestiegenen Arbeitslöhne, Fuhrlöhne, Preise für Obstunterlagen und alle Rohmateralien, sowie die großen Frostschäden im vergangenen Winter, sehen sich die österreichischen Baumschulenbesitzer gezwungen, vom Herbste 1917 angefangen die Preise für Obstgehölze (Hochstämme, Zwergstämme, Beerenobst, Obstunterlagen) und Rosen gegenüber den Katalogpreisen vor dem Kriege, also Frühjahr 1914, um 100% zu erhöhen. Eine Erhöhung von 50% tritt unter gleichen Voraussetzungen für Ziergehölze und Koniferen ein.

Diese Maßnahme erweist sich um so dringlicher, als nur dadurch die Fortführung der Anzucht von Obstbäumen ermöglicht ist, ferner die schon weit fortgeschrittene Umwandlung der Baumschulunternehmungen in andere, besser lohnende Betriebsformen aufgehalten und somit die Zukunft unseres österreichischen Obstbaues gesichert werden kann."

Maikäferstämme und Flugjahre.

Von Dr. Fritz Zweigelt.

(Schluß.)

Noch eine letzte Tatsache sind wir zu besprechen schuldig: Das auffallend frühe Erscheinen der ersten Käfer bei Klosterneuburg (7. April) und anderwärts[1]). Allbekannt ist der abnorm warme Winter 1915/1916. Temperaturmittel im Dezember 4·9° (gegen —0·2° normal[2]), Jänner 4·9° (gegen —1·9°), Februar 1·3° (gegen 0·3°), März blieb gegenüber dem normalen (4·1°) mit 3·4°[3]) etwas zurück, April hielt sich 9·7° (gegenüber 9·8°) annähernd auf den normalen Durchschnitt. Auf Grund der Untersuchungen der Verhältnisse in der Bukowina und in Niederösterreich[4]) habe ich seinerzeit den Satz aufstellen

[1]) Unter dieselbe Beurteilung fallen: Grabensee (Neulengbach) Anfang April; Atzenbrugg und Tulln etwa Mitte April.

[2]) R. E. Petermann, Das Wetter im Jahre 1916, „Neues Wiener Tagblatt" vom 6. Jänner 1917.

[3]) In Klosterneuburg 7·4°! In Petermanns Zusammenstellung scheint sich, wie auch die Unmöglichkeit ergibt, aus seinen Angaben zu seinen Frühlingsmitteln zu gelangen, ein Druckfehler eingeschlichen zu haben.

[4]) Zweigelt, Die Maikäfer in der Bukowina und die äußeren Bedingungen für ihre Verbreitung in Mitteleuropa. Naturw. Zeitschrift f. Forst- u. Landwirtschaft, 1914. H. 6 u. 7. Die Existenzbedingungen des Maikäfers, Allgemeine Wein-Zeitung vom 18. u. 25. Juni 1914.

Digitized by Google

können: „Der Frühling stellt mithin für das Datum der ersten Käferflüge den wichtigsten Faktor dar, daß der Winter daneben eine wenn auch bescheidene Rolle spielt, bezeugt das etwas spätere Auftreten des Maikäfers in der Bukowina gegenüber dem Seuchengebiet in Niederösterreich." War nun auch der Frühling 1916 mit durchschnittlich 10·7° gegenüber 9·7° normal um 1° wärmer, so läßt uns gerade das Temperaturmittel des Monats, in dem der Frühling einsetzt, im Stiche. Wie nun Escherich in seiner Schrift ausdrücklich hervorhebt, beginnt hippocastani zu fliegen, „sobald die Temperatur 20° C überschreitet". Und das führt uns darauf, die Temperaturverhältnisse im April selbst genauer zu analysieren und namentlich die Temperaturmaxima an einzelnen Tagen herauszusuchen. Die von der Wetterbeobachtungsstation am k. k. önologisch-pomologischen Institute in Klosterneuburg gesammelten und mir von Prof. K. Köck freundlichst zur Verfügung gestellten Zahlen sind nun als Parallele zu Escherich außerordentlich interessant. Der Anfang des April war abnorm warm. Hatten wir am 1. ein Maximum von 16° C, am 2. und 3. ein solches von 18°, so ist die Temperatur schon am 4. auf 21°, am 5. auf 22·8° gestiegen, um an jedem der folgenden Tage bis zum 10. im Maximum 20° zu erreichen, oder selbst zu überschreiten. Dann kam der große Rückschlag: „Vom 10. April ab bis zum Monatsende fiel fast täglich Regen, herrschte kühles Wetter und drohten des öfteren bei vorübergehender Ausheiterung Nachfröste."[5]) Der Niederschlagsreichtum dieser zweiten Monatshälfte kommt in der außerordentlichen Höhe 142·2 mm, dem Maximum für das Berichtsjahr Juni 1915 bis Mai 1916 zur Geltung. Die hochsommerlichen Temperaturen zu Monatsbeginn hatten hier, wie ich mich überzeugen konnte, sogar ziemlich zahlreiche Käfer, vorwiegend vulgaris, hervorgelockt, die einige Abende lustig schwärmten, dann aber mit Eintritt der Kälte und Nässe, der gegenüber sie, einmal den Erdboden entstiegen, ziemlich empfindlich zu sein scheinen,[6]) fast plötzlich verschwanden, um erst im Mai wieder, und das außerordentlich schwach, bemerkbar zu werden. Auf diese plötzliche Eindämmung der Stärke und Dauer der Käferflüge nehmen auch die Berichte aus Oberhollabrunn und Eggenburg Bezug.

Anderseits aber gehen wir mit der Annahme nicht fehl, daß die abnorme Wärme in den ersten Apriltagen die ohnehin günstigen Entwicklungsbedingungen in unseren Gegenden noch um ein beträchtliches gesteigert haben und daß überdies bei Ausbleiben des Wetterrückschlages die Flüge vielerorts nachhaltiger und stärker ausgefallen waren. Die Natur hat uns hier gewissermaßen in einem Experiment den Einfluß der Frühlingstemperatur demonstriert und die seinerzeitigen Folgerungen als richtig erkennen lassen.

II. Andere Kronländer.

Steiermark. Verhältnismäßig am klarsten liegen bis jetzt die Dinge in Mittelsteiermark, wobei allerdings die Grenze gegen Unter- und Obersteiermark hinsichtlich der Maikäferstämme kaum mit den geographischen Grenzen übereinstimmen dürfte. Den starken Engerlingschäden in Leitersberg bei Marburg (1910) folgten dortselbst große Käfermassen, und parallel damit solche, wenigstens

[5]) Aus dem Programm und Jahresbericht der k. k. höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau in Klosterneuburg 1916, Seite 71.

[6]) Daß Kälte und Nässe Käfer vernichteten, berichtet auch der „Obstzüchter", Heft Mai—Juni 1916, Seite 92.

Digitized by Google

strichweise, in Pöllau. Ist nun über die weitere Verbreitung dieser Käferflüge auch nichts bekannt, so deuten doch die starken Engerlingschäden, die dann 1912 aus Gleisdorf und Peggau gemeldet wurden, auf die Verbreitung dieses Hauptstammes über ganz Mittelsteiermark hin. Als unmittelbarer Abschluß dieses Stammes nach dreijähriger Entwicklung müssen schließlich die 1914 in Kirchbach, Fehring, Kalsdorf, Peggau und Södingberg aufgetretenen großen Käfermassen gelten, für welche allerdings hervorgehoben werden muß, daß vulgaris und hippocastani durcheinander geflogen sind, obzwar vulgaris vorzugsweise die Oststeiermark, der Waldmaikäfer dagegen die Weststeiermark, lokal vielleicht sogar ausschließlich, verheert zu haben scheint; mittelstarke Engerlingschäden aus Hartberg und Feldkirchen 1914, scheinen den Stamm, der 1917 wieder Käfer liefern wird, fortzusetzen. In diesen Hauptstamm Mittelsteiermarks einzubeziehen ist unbedingt auf die Gegend von Pettau (Katschownia), die ebenfalls 1914 starke Käferflüge meldete. Es ist ganz abgesehen davon, daß fast überall nebeneinander beide Käferarten fliegen, also jedenfalls die dreijährige Entwicklungsdauer für die Hauptmassen beider Käferarten auch für die Steiermark gilt, indes nicht zu übersehen, daß ein zweiter schwächerer Stamm (1912—1915) ebenfalls die Mittelsteiermark verheert, worauf schwache gemischte Flüge in Gleisdorf (1912), darauf folgende Engerlingschäden in Kirchbach und Peggau 1914 und schließlich schwache Flüge von Mitterdombach bei Hartberg (1915) hinweisen. Außerhalb dieser Stämme liegen dermalen die geringen Käferflüge vom Rosenberg (1916) bei Graz, die analog dem III. Stamm in Niederösterreich eine selbständige Generationsreihe zu verraten scheinen, wollen wir nicht partiell vierjährige Entwicklungsdauer des Stammes 1912 verantwortlich machen. Bei der Festlegung des Begriffes „Stämme", wie ich sie eben gegeben habe, ist indes diese Streitfrage recht unwesentlich. Zeitlich mit dem Stamme 1912—1915 fällt der Hauptstamm der Südsteiermark zusammen, von dem wir aus den starken Käferflügen (1912) aus Trennenberg (Bezirk Cilli) wissen.

Die spärlichen Nachrichten aus Obersteiermark hängen vor allem damit zusammen, daß der größte Teil dieses Landstriches aus klimatologischen Gründen überhaupt aus den Hauptseuchenareal bei noch unbekannten Grenzlinien ausscheidet. Ein lokaler Zusammenhang einzelner Maikäfervorkommen ist durch die hohen Gebirgszüge, namentlich bei Flußsystemen, die nicht ineinander übergehen, wie Mur, Enns, Traun, ausgeschlossen und müssen wir alle Talvorkommen völlig getrennt beurteilen. Schwache Waldmaikäferflüge kennen wir (1911) aus Schladming (Ennstal), 1912 aus Aussee. Ziemlich starke gemischte Flüge 1915 aus St. Lorenzen im Mürztal, die sonach mit dem Hauptstamme Mittelsteiermarks nicht zusammenfallen. In welche Gruppe von Käferflügen die Gegend von Leoben, von wo (St. Peter—Freienstein) für heuer (1916) weder Käfer noch Engerlinge gemeldet wurden, gehören wird, bleibt noch dahingestellt.

Ein Bericht vom Rosenberg (Graz) lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die merkwürdige Tatsache, daß mitten im Hauptseuchengebiet fast käferfreie Striche existieren. Ingenieur Lohr berichtet, daß seit 1901, das ist seit 15 Jahren, in seinem 4·4 ha großen Garten, von dem 0·7 ha alter Laubwald und Buschwerk sind, der Rest Wiesengrund mit Obstbäumen, noch nie nennenswerte Maikäfer beobachtet werden konnten, auch dann nicht, wenn in der nächsten Umgebung von Graz massenhaft Maikäfer auftraten. Einerseits vermutet er, daß die zahlreichen Amseln, durch die ja Graz bekannt ist, an der Vertilgung der Maikäfer schuld wären, obwohl eine Beschränkung ihrer Tätigkeit auf seinen Garten ihm selbst

Digitized by Google

unwahrscheinlich ist, dann könnten die dort sehr häufigen Maulwurfsgrillen unter den Engerlingen jedesmal bis zum völligen Verschwinden des Käfers aufräumen, da ja die Zoophagie der Werren bekannt ist. Ohne zu glauben, daß die Besiedelungsverhältnisse dort für die Maikäfer ungünstiger wären, möchte ich diese Beobachtung mit einer anderen, die uns seinerzeit aus Südtirol (Brixen) bekanntgemacht worden war, in eine Parallele bringen: daß die Maikäfer von den Orten des Hauptseuchenherdes keine großen Flüge unternehmen und die Parzellen nicht wesentlich verlassen, so daß sie nur parzellen- und gemeindeweise auftreten. Die Edelkastanie, ein Baum, der den Käfern ein beliebtes Futterobjekt ist und nach den Beobachtungen des Einsenders z. B. in Eggenberg bei Graz außerordentlich unter Käferfraß leidet, würde, wenn größere Flüge stattfänden, längst schon Ziel und Vermittler der Eiablage im besagten Garten geworden sein, ist aber bisher fast völlig verschont geblieben.

Krain. Die Nachrichten liegen bis heute so spärlich, daß wir jeden Versuch einer Beurteilung der Stämme fallen lassen müssen. Die starken Käfervorkommen 1911 in Nassenfuß (St. Ruprecht) haben mit den starken Flügen von Gotschee (Kotschen) kaum etwas zu tun, da einerseits der erste Punkt nur hippocastani, der zweite nur vulgaris meldet, und anderseits das warme Land Krain, noch viel eher in je drei Jahren neue Käfer liefern wird als das kältere Land Steiermark uud auch Niederösterreich. Berichte über Engerlingschäden in Nassenfuß (1911) dürften einem weiteren Stamm angehören.

Vorarlberg. Soweit wir bis heute wissen, fliegen dort mindestens zwei Stämme, einer, der 1912 die Käferschäden in Lustenau verursacht hat und der vielleicht 1915 unter Ueberwiegen des dort offenbar dominierenden hippocastani in Mäder, Götzis usw. schwach geflogen ist, und ein anderer, der im letztgenannten Gebiete ein Jahr vorher außerordentlich schwach geflogen ist. Weitere Zusammenhänge fehlen.

Oberösterreich. Auf die bisher bekannten Berichte habe ich schon im „Obstzüchter" 1915 (Februar, Seite 22) hingewiesen, heute wollen wir sie nur auf die mögliche Zusammengehörigkeit verschiedener Flüge hin beurteilen. Fest steht einmal, daß der Südosten mit dem Südwesten nicht übereinstimmt, ferner daß auch mit dem Nachbarlande Niederösterreich keine Zusammenhänge bestehen dürften. Der einzige Bericht von 1911 betrifft das im Gebirge liegende Kirchdorf mit schwachen gemischten Flügen und zugleich schwachen Engerlingschäden, die weiteren Stämmen angehören dürften. Ansfelden (St. Florian) meldet nur für 1914 mittelstarke Käferflüge und Engerlingschäden. Ein Zusammenhang mit dem vor drei Jahren bei Kirchdorf beobachteten Käfervorkommen bleibt bei dem abweichenden Verhalten von Amstetten abzuwarten. Ebenso wissen wir noch nicht, welcher Generationsverlauf für den politischen Bezirk Ried (Aurolzmünster), wo 1912 schwache Käferflüge waren und 1914 weder Engerlinge noch Käfer beobachtet werden konnten, besteht.

Salzburg. Starken Käferflügen (1910) bei Puch (Hallein), unweit von Salzburg, sind 1911 starke Engerlingschäden gefolgt. Von den drei nächsten Jahren wissen wir nichts, und erst 1916 erfahren wir von Salzburg, daß neben sehr schwachen Käferflügen Engerlinge fehlten. Ob diese Vorkommen Käfer einer zweiten Generation nach 1910 darstellen, wissen wir nicht.

Nordböhmen. In Niemes bei Böhmisch-Leipa sind 1916 starke gemischte Flüge bei gleichzeitigem Fehlen von Engerlingschäden beobachtet worden.

Digitized by Google

Schlesien. Erst heute ist mir ein Fragebogen aus dem Jahre 1915 für Freiwaldau zugekommen, der besagt, daß den mäßigen Käferflügen des Jahres 1915 auch in früheren Jahren nie stärkere Flüge vorangegangen waren. Das Altwatergebiet zählt jedenfalls zu den käferfreien Arealen.

Ungarn. Die erste Meldung aus dem an Niederösterreich angrenzenden Teile des Landes (Devený a. d. Donau, Preßburg) besagt, daß dort 1916 keine Käfer, aber mittelstarke Engerlingschäden beobachtet worden sind. Zweifellos spielt auch drüben der Hauptstamm 1912—1915 seine Rolle.

Galizien. Durch Vermittelung des k. k. Ackerbauministeriums teilt Jul. Freiherr von Brunicki im Berichte über den Stand der Obstkulturen vom 31. Mai 1916 mit, daß heuer (1916) die Bezirke Stryi, Drohobycz, Dolnia und Zydoczów, von geringen Spuren abgesehen, käferfrei waren.

Rundschau.

Nach Parotti's Untersuchungen (Journ. of Econ. Eutom. Vol. 8. 1915 Seite 164) geben bei der Giftbespritzung zur Apfelwicklerbekämpfung unmittelbar nach dem Blütenabfall der Apfelbäume Hochdruckspritzen die meiste Aussicht auf Erfolg. Das Eindringen der Giftflüssigkeit in die noch offene Kelchgrube der jungen Apfelfrüchte, wie solches theoretisch gefordert wird, wurde aber nur bei einem sehr kleinen Prozentsatz des Fruchtansatzes festgestellt.

Der Obstbaumblattroller Archips argyrospila, eine Kleinschmetterlingsraupe, kann nach Bericht (journ. of. Econ. Eutom. Vol. 8 1915 Seite 180) im Eistadium durch Bespritzen mit Oelemulsionen und in der ersten Fraßzeit durch Bleiarsenat ausreichend bekämpft werden.

Osterwalder berichtet (Schweiz. Zeitsch. für Obst- u. Weinbau, 1916, Seite 185) über ein im Frühjahr beobachtetes stärkeres Auftreten von Blasenbildung an Birnblättern, im besonderen an solchen von Zwergobstbäumen. Auffällig war hiebei die regelmäßige Verteilung der Blasen entlang des Hauptnerves; als Ursachen dieser Krankheitserscheinung kommen Frostwirkung und Befall durch den Pilz Taphrina bullata in Betracht.

Klitzing bringt (in Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten 1916, Seite 97) Beobachtungen über den Milchglanz der Obstbäume und das gleichzeitige Auftreten des als Erreger dieser Krankheit wahrscheinlich in Betracht kommenden Pilzes Stereum purpureum, über die Wichtigkeit des richtigen Anlegens der Leimringe für die Frostspannerbekämpfung und über die Widerstandsfähigkeit russischer Obstsorten gegen Fröste; er verweist ferner auf den Ratschlag Cordels, zur Bekämpfung des Apfelwicklers bei andauernder Trockenheit die Früchte in der Woche mehrmals scharf abzuspritzen, wobei die an die Früchte abgelegten Eier des Apfelwicklers weggewaschen würden. Fulmek.

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Geschäftsleitung: Perchtoldsdorf, Wienergasse 54.

Zur Beachtung der P. T. Mitglieder des Niederösterreichischen Landesobstbauvereines!

Viele Mitglieder beklagen den Nichterhalt von einzelnen Nummern des „Obstzüchters", welche Erscheinung angesichts der Kriegswirren entschuldigend hingenommen werden muß, da ja an den Postverkehr außerordentliche Anforderungen gestellt werden.

Digitized by Google

Es wird ersucht, jede fehlende Nummer des „Obstzüchters“ sofort ausschließlich bei der

Verwaltung des Blattes, Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12

im eigenen Interesse anzusprechen, da es vorkommen kann, daß nach Monaten die betreffende Nummer vergriffen erscheint. Die Geschäftsleitung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich steht dem Versand des Vereinsblattes fern.

Hochachtungsvoll

J. K. Haerdtl, Geschäftsleiter.

Zur Neuorientierung im Obstbau.

Der Anregung des n.-ö. Landesausschusses folgend, welcher in der Ausschußsitzung des Vereines vom 5. September 1917 durch den n.-ö. Landesobstbauinspektor eingehende Vorschläge zur Neuorientierung im Obstbaue niederlegte, beehrt sich unterzeichnete Vereinsleitung an die Fachleute und praktische Obstzüchter mit der Bitte heranzutreten, sich an dieser wichtigen großen Arbeit im Interesse der Allgemeinheit mit vollen Kräften zu beteiligen.

Der Krieg mit seinen Folgeerscheinungen hat auch im Obstbau große Wandlungen hervorgebracht: aus dem Obste als Genußmittel ist Obst als allgemeines Nahrungsmittel geworden. Dem Rufe der Allgemeinheit nach Obst, regelmäßig und viel Obst, muß der heimische Obstbau nach Möglichkeit nachkommen.

Als wesentliche Punkte zur Erhöhung der heimischen Obstproduktion können nachstehende angesehen werden:

a) Vermehrung der Baumbestände. Wie und wo läßt sich der Obstbau für sich allein oder in harmonischer Anpassung an andere Kulturzweige noch vermehren?
b) Revision der Obstsorten in Bezug auf Massenertrag und regelmäßige Fruchtbarkeit. Welche Sorten (auch Lokalsorten) haben sich in dieser Richtung besonders bewährt?
c) Neuzeitliche Anpassung der Baumpflege. Wie könnte die Baumpflege erleichtert, die Schädlingsbekämpfung durchgreifender und die Bodenpflege für die Obstkultur verbessert werden?
d) Welche Art der Obstkultur verdient besondere Förderung? Kleinobstbau? Landwirtschaftlicher Obstbau? Spezialobstbau?
e) Welche besonderen Maßnahmen wären berufen die Obstproduktion zu heben? Genossenschaftliche Anlagen? Bewässerungen?
f) Vermehrung des Beerenobstes. Wie läßt sich die Kultur des Beerenobstes am schnellsten fördern?
g) Vermehrung der Walnüsse in geeigneten Lagen. Erstattung von Vorschlägen zur vermehrten Nußkultur.

Die Stellungnahme zu obigen Punkten in Form von Vorschlägen kann im allgemeinen oder — was besonders wertvoll ist — mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse erfolgen.

Die diesbezüglichen Antworten werden durch den Referenten zusammengefaßt als Grundlage für die Aufstellung der Richtlinien für die Obstbauförderung in Niederösterreich Verwendung finden und seinerzeit veröffentlicht werden.

Um zahlreiche Mitarbeit an dieser ebenso wichtigen, notwendigen als interessanten Aufgabe wird gebeten.

Die Berichte werden bis Ende Oktober 1917 an den Referenten, n.-ö. Landesobstbauinspektor Josef Löschnig, Wien I., Herrengasse 13, erbeten.

Landesobstbauverein für Niederösterreich:

Josef Löschnig,	H. M. Müller,	J. K. Haerdtl.
Referent.	Präsident.	Geschäftsleiter.

Digitized by Google

Vernichtet den Frostspanner!

Sowohl im Interesse des Einzelnen wie der Gesamtheit liegt es, in der Schädlingsbekämpfung nicht zu erlahmen und besonders den Frostspanner, welcher infolge der Kriegswirren sichtlich überhand nimmt, zu bekämpfen. Das erprobteste Mittel ist die Anlegung der bekannten „Fanggürtel", welches Mitte Oktober zu geschehen hat. Die genaue Anleitung hiezu ist im 10. Hefte des „Obstzüchter", S. 252, vom Jahre 1914, beziehungsweise im gleichlautenden „Flugblatte" des n.-ö. Landesobstbauvereines enthalten, welches kostenlos von der Geschäftsleitung des Vereines in Perchtoldsdorf bei Wien erhältlich ist. Laut kürzlichen Umfragen führen die Firmen: Clauser und Wischnitzky, I., Wallfischgasse 8 und Wolfner und Weiß, I., Augustinerstraße 2 noch Ersatz-Raupenleime zur Bestreichung der Fanggürtel; auch die Firma J. Hitz in Prag, Tischlergasse 16 offeriert ihr eigenes Fabrikat. Es ist Pflicht jedes Obstzüchters, sich betreffs Beschaffung der Materialien (Baumbandpapier liefert die bekannte Firma A. Löschnigg in Graz, Griesgasse 4) zu beeilen! Unter einem wird auf die zweckmäßige Anwendung des Obstbaumkarbolineums im laublosen Zustande verwiesen. Die Firma R. Avenarius in Wien III/$_2$, Bechardgasse 14, offeriert ihre neue Marke „Ravenar" pro Kilogramm exklusive Verpackung, um 1 K 20 h, derzeit mindestens in 5 kg-Mengen abgebbar. Vereinsmitglieder erhalten bei größerem Bezuge 10% Rabatt. Weitere Auskünfte über jedwede Schädlingsbekämpfung erteilt kostenlos die k. k. Pflanzenschutzstation in Wien, II., Trunnerstraße 1, wie auch die Geschäftsleitung des n.-ö. Landesobstbauvereines in Perchtoldsdorf bei Wien.

Bericht über die Ausschußsitzung des Landesobstbauvereins für Niederösterreich vom 5. September 1917. Beginn 3 Uhr. Anwesend: Vorsitzender Präsident H. M. Müller; Geschäftsleiter J. K. Haerdtl; die Ausschußräte: M. Arthold, R. Haller, J. Löschnig, H. Pfeiffer, A. Sierninger, F. Wenisch, A. Wohlrab.

I. Berichte und Einläufe: Nach Genehmigung des letzten Sitzungsprotokolles berichtet der Geschäftsleiter über die Zuschrift der k. k. n.-ö. Statthalterei betreffs Vereinssubvention seitens des Statthaltereipräsidiums pro 1916 im Betrage von 300 K und beantragt, Vizepräsident Künzl für seine erfolgreiche Intervention den Dank auszudrücken; derselben Zentralstelle betreffs bewilligter Staatssubvention von 2000 K für 1916/17; ferner der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien betreffs einer Ausstellung für Ernährungswesen und Hauswirtschaft, weiters betreffs Zuschriften der „Geos" wegen Entsendung des Geschäftsleiters Haerdtl als Vereinsvertreter in den Beirat der Abteilung. Hinsichtlich der Vereinsgeschäfte berichtet die Geschäftsstelle über den Versand der „Obsternteaussichten", die im Verein mit dem Präsidenten zusammengestellt wurden, über den „Verteilungsschlüssel" der k. k. Statthalterei betreffs Einsiedezuckers, welche Aktion dem Vereine eine umfangreiche Arbeit verursachte, über den günstigen Verlauf der Einhebung von rückständigen Jahresbeiträgen mittelst Postauftrages, indem bis zum Augenblicke K 1711.16 dem Vereine zuflossen und hiebei nur 88 Verweigerungen neben 9 Einrückungen und 8 Todesfällen zu verzeichnen waren (im Vorjahre 288 Nichtannahmen der Postaufträge), endlich über die gepflogenen Maßnahmen zur kommenden Frostspannerbekämpfung.

II. Anträge: In Ausführung des Beschlusses der diesjährigen Hauptversammlung, mit Rücksicht auf die erhöhten Gestehungskosten des Vereinsblattes und der allerorts zunehmenden Teuerung, den Jahresbeitrag pro 1918 auf drei Kronen zu erhöhen, was übrigens schon seit 1910 alljährlich beschlossen wurde, legt Inspektor J. Löschnig als Herausgeber des „Obstzüchter" den erforderlichen neuen Vertrag betreffs Bezuges des Blattes für die Vereinsmitglieder vor, der vollinhaltlich einstimmig angenommen wurde.

Digitized by Google

III. Referat über Neuorientierung im Obstbau infolge des Weltkrieges: Berichterstatter Inspektor Löschnig gedenkt der tief eingreifenden Folgen des Krieges, der Anpassungsnotwendigkeit an die neuen Verhältnisse, der bedauerlichen Uebergehung landwirtschaftlicher Organisationen und betont mit dem Hinweise auf den befriedigenden landwirtschaftlichen Obstbau in Oberösterreich und Steiermark die Förderung des Massenobstbaues mit Einschluß der Beerenobstzucht und richtiger Sortenwahl inklusive Betonung der bewährten Lokalsorten und bedauert, daß der Großgrundbesitz im Obstbau keine entsprechenden Leistungen aufweisen kann. Nach eingehender Wechselrede, wobei die Dringlichkeit der Vermehrung der Nußbaumbestände und die Sicherung des erforderlichen Saatgutes, des Kunstdüngers, des Einsiedezuckers (1918) und der notwendigen Werkzeuge und Hilfsmittel im Obstbau zum Ausdruck gelangte, wurde zur Festlegung des Arbeitsprogrammes ein Komitee eingesetzt, das alle Fachmänner zur Mitarbeit heranzuziehen und die entsprechenden Lokalberatungen im Lande zu veranlassen hat; Inspektor Löschnig fungierte hiebei als Referent.

Schluß der Sitzung: 5 Uhr nachmittags.

Zur Einsiedeperiode! Der n.-ö. Landesobstbauverein gibt an Mitglieder und Schüler landwirtschaftlicher Fachschulen das praktische Buch aus der Feder des n.-ö. Landesobstbauinspektors Josef Löschnig „Einsieden im bürgerlichen Haushalte" (geheftet 1 K 80 h, statt 2 K 20 h; gebunden 2 K 50 h, statt 3 K 20 h) zum Subventionspreise ab. Angesichts des drohenden Zuckermangels ist es ratsam, das Einsieden des Obstes ohne Zucker mit Wattenverschluß zu besorgen; genaue Weisungen erhält das genannte Werkchen, das durch die Geschäftsleitung des Vereines in Perchtoldsdorf zu bestellen ist. Nichtmitglieder erhalten es beim Verleger A. Hartleben in Wien, I., Singerstraße 12.

Fürstlich zu Windisch-Graetz'sche
OBSTBAUMSCHULE
Schönau an der Triesting, N.-Ö.,
Station Leobersdorf, Südbahn, empfiehlt ihre großen Vorräte aller **Gattungen und Formen von Obstbäumen,** alles in tadelloser schöner Ware, sowie auch Edelreiser zu jeder Veredlungsart.
Kataloge auf Verlangen gratis und franko.

Obstbaumspritzen
auch **selbsttätige,** für Klein- und Großbetrieb
Hausmostereien und sonstige Maschinen und Apparate für Obstverwertung
FRANZ NECHVÍLE
Weinbaugeräte-, Kellereimaschinen- und Metallwarenfabrik
Wien, V., Margaretenstraße 98/0.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Oustbau- und Pomologen-Geseillschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischer Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume, dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden K 12.—, broschiert K 10.—. Die Mitglieder der O. P. G. erhalten das Werk zum ermäßigten Preise, gebunden K 10.—, broschiert K 8.—.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13, oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58, zu richten.

Digitized by Google

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blutläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Schorf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

1

Obstbäume
aus hoher, rauher Lage,
Zierbäume, Ziersträucher,
Alleebäume, Forst- u. Heckenpflanzen, Obstwildlinge
in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudná
Post Jičín, Böhmen.

Preisliste gratis.

Franz Stocker, Baumschule
in Obersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

„EMPFEHLENSWERTE OBSTSORTEN"

ist das billigste u. beste Obstwerk!

Bestellungen seitens Mitglieder des Niederösterreichischen Landesobstbauvereines oder der Abonnenten der Fachzeitschrift »Der Obstzüchter« sind an die Geschäftsleitung des Vereines, bezw. an die Verwaltung des Blattes zu richten; die übrigen Bestellungen sind direkt an den Kommissionsverlag W. FRICK, k. k. Hofbuchhändler in Wien, I., Graben 27, zu leiten, wohin alle Bezugsgelder zu leisten sind.

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Spezialartikel

für Landwirte, Geflügelzüchter, Milchwirtschaften etc.

Fettpapiere, undurchlässig. für Butter, Schmalz und Fette jeder Art, zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Wild, Geflügel, Fisch etc.

Milchkannendichtungspapier,

Versandkartons (zerlegbar) für Butter, zirka 5 Kilo Inhalt.

Packpapiere Jeder Art.

für Obstzüchter, Weinbauer, Gärtner etc.

Sämtliche Artikel für **Obstschutz, Obstversand und Schädlingsbekämpfung, Fanggürtel, Baumbandpapier, Holzwolle, Papierwolle,** weiß und farbig.

Wickelpapier für Tafelobst.

Schutzsäckchen für Obst und Trauben gegen Vogelfraß und Insektenstiche.

Etiketten für Versand und Baumschulen etc.

Prämiiert auf zahlreichen landwirtschaftlichen und Obstausstellungen. Muster und Preise auf Verlangen.

Obstbäume zur Frühjahrsanpflanzung

Hochstämme, Zwergobst, Mostobstbäume

krautartig verpflanzte Wildlinge

liefert in nur bester Qualität

ANTON SIRNINGER

Baumschulenbesitzer, Besitzer der größten n.-ö. Landesmusterobstmosterei KILB, N.-Ö.

Meine Baumschulen befinden sich in rauher Lage, 440 m ü. d. M., am Fuße der Alpen.

Man verlange Preis- und Sortenverzeichnisse.

Ausgezeichnet mit 50 Staats- und Vereinspreisen.

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Jahrgang XV. November-Dezember 1917. Nummer 11/12.

Der Obstzüchter

Zeitschrift

für die

Gesamtinteressen des Obstbaues.

Organ

der Österr. Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, der Vereinigung österreichischer Baumschulenbesitzer, des Landesobstbauvereines für Niederösterreich, des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen, des Steiermärkischen Obstbauvereines und des Lavanttaler Obstbauvereines in Wolfsberg.

Herausgegeben von

Josef Löschnig

n.-ö. Landesobstbauinspektor in Wien, I., Herrengasse 13.

Schriftleiter: Heinrich Pfeiffer, k. k. Professor der höheren Lehranstalt für Wein- und Obstbau, Klosterneuburg.

Administration: Wien, XVIII., Ruhrhofergasse 12.

Inhalt: Schlußwort 1917. — J. Löschnig: Maßnahmen zur Förderung der Obsternte 1918. — Verkehr mit Obstmost und Obstmostessig und Festsetzung von Höchstpreisen für Obstmost. — Festsetzung von Höchstpreisen für Marmeladen. — J. Löschnig: Regierungsvorlage über Obstweinsteuer. — J. Löschnig: Kriegswirtschaft im Obstbau. — **Kleine Mitteilungen.** Ramsden. — Voraussichtliche Höchstpreise für Dörrobst. — **Rundschau.** Stellenausschreibung. — **Oesterreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.** Mitteilungen. — Mitteilungen der **Sektion VI.** über Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze. Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen in der verflossenen Vegetationsperiode. — Zum diesjährigen Auftreten der Blutlaus. — Rundschau. — **Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.** Versammlung gegen die neue Obstweinsteuer. — Bericht über die Sitzung vom 17. Oktober 1917. — Zur Frage der Versorgung Wiens mit Frischobst. — Mitteilung an die Baumschulbesitzer. — An die P. T. Bezugnehmer des Obstwerkes „Empfehlenswerte Obstsorten".

Erscheint am 10. jeden Monats. Preis pro Jahrgang 2 Kronen = 2 Mark.

Mitglieder oben verzeichneter Vereine beziehen den „Obstzüchter" als Vereinsgabe.

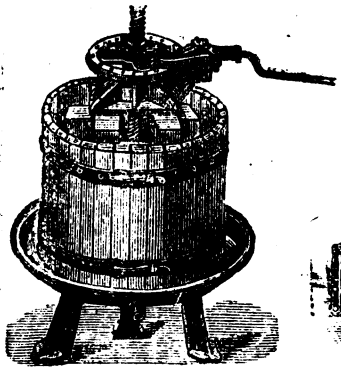
Digitized by Google

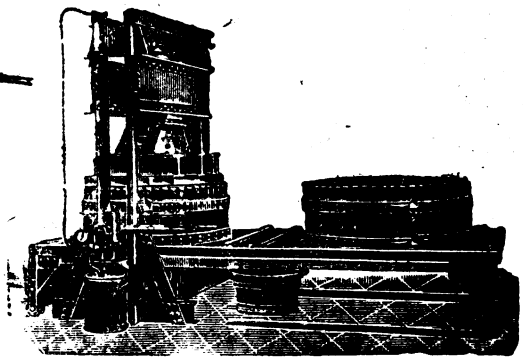
PH. MAYFARTH & Co.

Wien, II., Taborstraße 71

Fabriken landwirtschaftlicher und gewerblicher Maschinen, Eisengießerei

fabrizieren und liefern





Wein- und Obstpressen

Hydraulische Pressen

Hydraulische Preßpumpen

Obstmühlen, Traubenmühlen

Mostereianlagen

Pressen für die Industrie

Stroh- und Heupressen

Stabile und fahrbare Benzinmotore

Motordreschmaschinen

Pflüge, Eggen, Saemaschinen

Gras- und Getreidemäher

Heuwender. Heurechen

Hand- u. Göpeldreschmaschinen

Futterbereitungsmaschinen

Häcksler, Rübenschneider,

Schrotmühlen, Futterdämpfer

Milchseparatoren

Illustrierter Katalog Nr. 773 gratis und franko.

Ausgezeichnet mit über 700 goldenen und silbernen Medaillen.

Digitized by Google

Der Obstzüchter.

November-Dezember 1917. Nr. 11/12.

Motto: Du stolzer Aar, entfalte deine Schwingen!
Noch bist du rot vom blutigen Schlachtentanz.
In Kühnheit stolz, strahlst du im Siegesringen,
Doch schöner noch im holden Friedenskranz.
Gtr.

Schlußwort 1917.

Die Wünsche des vorjährigen Schlußwortes, uns am Ende des 15. Jahrganges im Zeichen der friedlichen Betätigung zu vereinigen, gingen nicht in Erfüllung. Der Krieg geht weiter, und der Einfluß, welchen er auf das Erwerbsleben ausübt, wird immer größer. Gerade im Obstbaue war das letzte Jahr, verursacht durch die reiche Obsternte, von großer Bedeutung. Das Obst, sonst ein bescheidenes Genußmittel, wurde zum unentbehrlichen Nahrungsmittel, welches dem Späherblicke der kleinen und großen Kriegsgewinner nicht entgehen konnte. Die Kriegswirtschaft im Obstbaue und die häufige Aufnahme des Obstes in die Reichs- und Landesgesetzblätter brachte dem Obste trotz der vielen Nachteile ein gewisses Ansehen. Selbst die Obstsortenkunde, ein sonst von den Praktikern wenig betretenes Gebiet, wurde durch die Aufstellung von Obstsortenverzeichnissen für Luxus-, Tafel- und Wirtschaftsobst eingehend gepflegt. Ganz besondere Verbreitung erfuhr aber die Obstverwertung. Es entstanden neue große industrielle Obstverwertungsanlagen, Marmeladekochereien, Trockenanlagen und Obstkellereien, die mehrere Tausend Waggon Obst jährlich zu verarbeiten vermögen. Neben den bestehenden Obstproduktionsfabriken, die ebenfalls bedeutend erweitert wurden, haben mehrere Brauereien, Mälzereien, Brennereien 2c. die Obstverwertung in ihren Betrieb aufgenommen. An Absatz von Obst, selbst zu guten Preisen, wird es daher in der nächsten Zeit, wenn auch ein Teil der errichteten Betriebe nach dem Kriege die Obstverwertung aufgeben wird, nicht fehlen. Schlimmer, viel schlimmer steht es mit den Aktionen, welche die Produktion zu fördern berufen sind. Die Baumschulen, die Grundpfeiler der Obstkultur, sind durch Arbeitermangel, Transportschwierigkeiten 2c. in der Leistungsfähigkeit zurückgegangen. Die Pflanzung und Pflege der Bäume, Schädlingsbekämpfung werden schon seit Jahren nur in beschränktem Maße durchgeführt. Die Fachleute und Baumwärter stehen größtenteils an der Front. Was an Arbeitskraft und Material zur Verfügung steht sind nur „Ersatzmittel". Dessenungeachtet kann der Erfolg der Obstkultur ein guter genannt werden; zum Durchhalten hat das Obst viel beigetragen.

Unsere Zeitschrift hat sich redlich bemüht, Dank der selbstlosen Tätigkeit des Schriftleiters Herrn Professor H. Pfeiffer, allen Anforderungen gerecht zu werden. Gerade im heurigen Jahre waren die Anfragen infolge der außergewöhnlichen Verhältnisse durch die Kriegswirtschaft ungemein zahlreich. Wegen des zweimonatlichen Erscheinens mußten alle Erledigungen zumeist im Briefwege erfolgen. Der Herausgeber entbietet auch auf diesem Wege Herrn Professor Pfeiffer für seine unermüdliche selbstlose Führung der Schriftleitung den verbindlichsten Dank.

Digitized by Google

Im kommenden Jahre wird die Zeitschrift in der bisherigen Art bemüht sein, die Obstbauinteressen zu vertreten und wenn das Auskommen es nur halbwegs gestattet, auch häufiger zu erscheinen. Der Herausgeber sieht sich jedoch gezwungen, infolge der vielfachen Steigerung der Papier- und Druckerpreise den Bezugspreis im kommenden Jahre von 2 K auf 3 K zu erhöhen. Die Bezugspreissteigerung braucht wohl keine besondere Begründung; sie läßt sich unter den gegebenen Verhältnissen nicht umgehen.

Mit der Bitte um treues Ausharren bis zum siegreichen Ende, welches uns das kommende Jahr bringen möge, entbietet allen Lesern beste Weihnachts- und Jahresgrüße

der Herausgeber.

Maßnahmen zur Förderung der Obsternte 1918.

Von Josef Löschnig.

Ueberreiche Obsternten sind des Obstzüchters größte Sorge: gleich nach dem Abernten müssen Maßnahmen für die nächste Ernte einsetzen. Besondere Bedeutung fällt den Arbeiten zur Sicherung der Ernten aber jetzt zu, wo jede Möglichkeit zu ernten, mehr denn je unterstützt werden muß. Bevor in die Besprechung der einzelnen notwendigen Arbeiten zur Förderung der nächstjährigen Ernte eingegangen wird, sollen die Ernteaussichten nach dem derzeitigen Stande der Obstkulturen, wenn auch unter gewissem Vorbehalt und Voraussetzungen, für das nächste Jahr besprochen werden.

„Wie wird die Obsternte im Jahre 1918 ausfallen?" ist schon derzeit eine häufige Frage, die sich militärisch kurz nicht beantworten läßt, da dieselbe von einer Summe Faktoren abhängig ist, die nicht in der Hand des Obstzüchters liegen. Drei wesentliche Faktoren sind für die nächstjährige Ernte ausschlaggebend: Die Jahreswitterung 1918, der im Jahre 1917 vorgebildete Fruchtansatz und der Kulturzustand der Obstbäume.

1. Die Witterung des Jahres 1918 wird auf die Obsternte den allergrößten, wenn auch nicht den ausschließlichen Einfluß ausüben. Die erste Gefahr droht den Bäumen im Winter durch den Winterfrost. Die gute Holzreife, die vollkommene Ausbildung der Knospen und der innere Frostschutz der Bäume, der darin besteht, daß die Stärke in die geschützten zentralen Teile wandert oder sich in Zucker und Oele umbildet, die den Baum vor Winterfrost schützen, lassen im heurigen Winter, wenn keine besonders außergewöhnlichen Kälteperioden eintreten, nicht befürchten. Die Bäume kamen gut in den Winter und können die gewöhnlichen Wintertemperaturen gut vertragen.

Die zweite Gefahr droht den Bäumen in Spätwinter. Durch warme Witterung in den Monaten Februar-März können die Bäume zum Wachstum, das sich äußerlich nur an dem Anschwellen der Blütenknospen wahrnehmen läßt, angeregt werden. Kälterückschläge im März-April, wenn auch von wenigen Graden, können der Obsternte bedrohlich werden. Die Gefahr dieser Kälterückschläge ist in warmen und gemäßigten Lagen naturgemäß eine größere als in rauhen.

Nach den Kälterückfällen, bedrohen die Obsternte die Spätfröste. Der Frost einer einzigen Nacht kann die Blüte und den Ertrag eines ganzen Jahres

Digitized by Google

vernichten. Die Blüten erfrieren um so leichter, je feuchter das Frühjahr war. Bei gewöhnlichen Verhältnissen erfrieren die Blüten erst bei — 2° C, bei trockener Witterung auch erst etwas tiefer. Am leichtesten erfrieren die Narbe und der Stempel und es kann bei Fröſten an der Grenze, wo das Erfrieren beginnt, vorkommen, daß die Blüten für den Laien durch die nicht erfrorenen Blumenblätter unversehrt erscheinen, obwohl sie erfroren sind, siehe Fig. 34. Der Schutz der Obstkulturen gegen Spätfröſte durch das Heizen und Räuchern ist unter den obwaltenden Verhältnissen nicht durchführbar und muß derzeit außer der Betrachtung gelassen werden.

Langanhaltender Regen, kalte Witterung, kühle Nord- und Nordostwinde können den Insektenflug während der Blüte beeinträchtigen und die Befruchtung verhindern. Massenhaftes Abfallen der klein entwickelten Früchte nach dem Abblühen beeinträchtigt in solchen Fällen den Ernteausfall. Auch anhaltende Regenperioden und Dürre beeinflußen die Ernten.

Trotz der vielen Vorbehalte hinsichtlich der Witterungseinflüsse des Jahres 1918 auf die nächste Obsternte, läge derzeit noch kein Grund vor, von einer Mißernte zu sprechen.

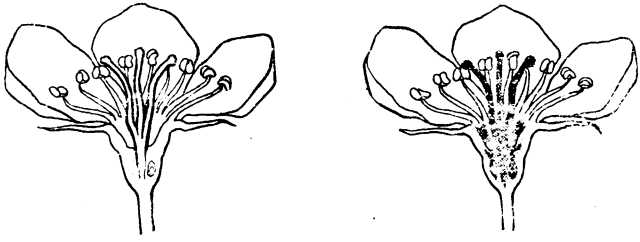


Fig. 34. Wirkung von Spätfröſten auf Birnblüten. Links eine gesunde, unversehrte, rechts eine Blüte, deren Narbe und Stempel durch den Frost getötet und geschwärzt worden sind. Die Blumenblätter selbst blieben noch unversehrt (nach Fulmek).

2. Der im Jahre 1917 für die nächstjährige Ernte vorgebildete Fruchtansatz ist, soweit Schreiber beobachten konnte, sehr verschieden. Im allgemeinen war die sonnige Zeit des Spätsommers zur Ausbildung der Blütenknospen eine günstige.

Bei den Steinobstbäumen, Kirschen, Pflaumen, (Zwetschen), Aprikosen, Pfirsichen, ist der Blütenansatz ein guter bis mittelmäßiger. Die genannten Obstarten tragen auf einjährigem Holze, also auf den im Jahre 1917 gebildeten Zweigen. Die verringerte Triebkraft der Bäume infolge der Trockenheit und die Frostbeschädigungen des Winters 1917 haben die Zahl der angesetzten Blütenknospen stark beeinflußt: der Blütenansatz ist von vorneherein ein schwächerer. Zieht man jedoch in Rechnung, daß sich bei guten Obstjahren nur 10% der angesetzten Blüten zur Frucht entwickeln brauchen, so kann die verminderte Zahl der vorgebildeten Blütenknospen noch immer eine gute Ernte bringen.

Der Blütenansatz der Kernobstbäume, Aepfel und Birnen, ist ungemein verschieden. Diese setzen ihre Blütenknospen an der Spitze von ein bis vierjährigen kurzen Trieben. Die fruchtbaren, beinahe jährlich tragenden Sorten setzen naturgemäß schon auf einjährigen, die unfruchtbaren Sorten auf mehrjährigen Kurztrieben die Blütenknospen an. Auf der Stelle, wo sich eine Frucht

Digitized by Google

entwickelt, entstehen neben einer fleischigen Verdickung, dem Fruchtkuchen, ein bis zwei kurze Triebe, die nach zwei Jahren ihre angehende Blütenknospe in Fruchtknospe umwandelu, woraus sich auch die in jedem zweiten Jahre bessere Obsternte erklären läßt. Aber nicht nur die Sorteneingentümlichkeit, sondern auch die Lagenverhältnisse und die Jahreswitterung üben auf die Bildung von Blütenknospen ihren großen Einfluß aus. Je sonniger die Lage und das Jahr, desto günstiger ist der Blütenansatz für das folgende Jahr. Uebereinstimmend mit diesen Erwägungen ist der Blütenansatz in günstigen klimatischen Verhältnissen und bei fruchtbaren Sorten, die aus der zweijährigen Ertragperiode herausgezüchtet sind, für das nächste Jahr ein guter.

Fig. 35. Zweige des Steinobstes nach photographischer Aufnahme. 1. Kirschen-, 2. Aprikosen-, 3. Pfirsich- und 4. wieder Kirschenzweig; a sind Holz-, b Blütenknospen, Die Blütenknospen stehen auf einjährigem Holze; nie an der Spitze, sondern seitwärts. Die Vorbedingung zum Frühansatze ist aber jährliche Bildung von Zweigen.

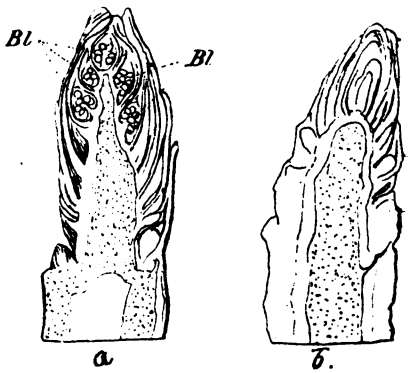


Fig. 36. Längsschnitt durch die Knospen nach R. Göthe (vergrößert), a Blütenknospe, b Blattknospe, auch angehende Blütenknospe genannt. In jeder Knospe ist das Gebilde (Blüte, Blatt, Holztrieb), das sich beim Entfalten der Knospe entwickelt, schon vorgebildet und in seinen Anfängen schon aus dem Längsschnitte zu ersehen.

Je mehr die Sorten sich dem Wildlingscharakter nähern, desto ungünstiger ist der Fruchtansatz, vorausgesetzt wenn die Bäume im heurigen Jahre getragen haben.

Reiche Obsternten sind wie ersichtlich den günstigen Einflüssen zweier hintereinander folgenden Jahre zuzuschreiben. Im ersten Jahre werden die Fruchtanlagen vorgebildet, die sich im zweiten Jahre zur Frucht entwickeln. Günstige Witterung eines Jahres vermag wohl viel zur Steigerung des Ernteergebnisses beizutragen, doch die Fruchtanlagen vorzubilden ist die Aufgabe des Vorjahres. Das heurige Jahr als Vorjahr für die nächstjährige Obsternte betrachtet, war nicht ungünstig und läßt beim Kernobste gebietweise eine gute Obsternte erwarten. Die gewöhnlichen Wirtschafts- und Mostsorten dürften nur

Digitized by Google

in wenigen Gegenden befriedigen, dagegen sind die dermaligen Aussichten auf Tafelobst um so günstiger, je geschützter ihre Lage ist. Besonders schönen Ansatz zeigen jene Bäume, die heuer wenig oder gar nicht getragen haben.

3. Der gute Kulturzustand der Obstbäume ist für dauernde Obsternten unerläßlich. Es gibt wohl Jahre, wo jede Staude Früchte trägt, doch regelmäßig Obst zu ernten, ist nur bei einer fortdauernden, exakten Baumpflege möglich. In Bezug auf Baumpflege liegt die Obstkultur in vielen Gegenden noch im argen; man gab sich mit den erzielten Erfolgen, welche durch die natürlichen Wachstumsverhältnisse gegeben sind, zufrieden. Man kann durch die Baumpflege wohl keinen Obstsegen des Jahres 1917 schaffen, kann aber die alljährlich vorhandenen Fruchtansätze, ausgenommen die angeführten Fälle, derart günstig beeinflussen, daß gänzliche Mißernten unterbleiben. Fassen wir

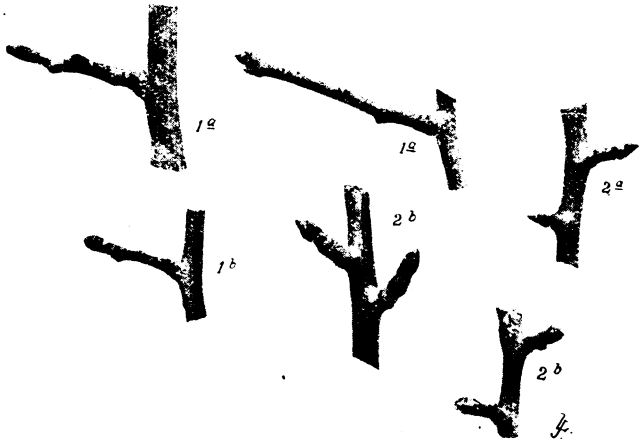


Fig. 37. Fruchtzweige bei Aepfel und Birnen nach einer photographischen Aufnahme.
1a Fruchtspieß mit einer angehenden Blütenknospe, die erst im Jahre 1919 blühen dürfte, 1b Fruchtspieß mit fertiger, im Jahre 1918 blühender Blütenknospe; 2a Fruchtsprosse mit angehenden, 2b Fruchtsprosse mit fertigen Blütenknospen an der Spitze.

nun jene Arbeiten, welche derzeit besonders wichtig sind, weil sie die vorhandenen Fruchtansätze zur Fruchtbildung bringen ins Auge und versäumen wir nichts, die Ernte im nächsten Jahre zu sichern. Zu diesen Arbeiten zählen: Bodenpflege, Düngung, Kronenpflege und Schädlingsbekämpfung.

Der günstige Einfluß der Bodenbearbeitung unter den Bäumen ist allgemein bekannt und wurde wiederholt in den Spalten dieser Zeitschrift erörtert. Wann und wie oft der Boden unter den Bäumen bearbeitet werden soll, hängt von der Art des Obstbaubetriebes ab. Bei feldmäßigem und gärtnerischem Obstbau kann, da der Boden bei der Unterkultur wiederholt bearbeitet wird, von einer besonderen Bodenbearbeitung abgesehen werden. Bei Obstbäumen auf Wiesen und Gelegenheitsplätzen ist dagegen eine Bodenlockerung von allergrößten Bedeutung. Das in vielen Gegenden übliche Aufgraben einer kleinen Scheibe um die Stämme hat nur bei jungen Bäumen Wert; bei älteren Bäumen nützt dieses nichts, da diese mit ihren Wurzelenden weit über diese Scheiben hinausgewachsen sind. Hier kann nur eine gründliche Lockerung der

Digitized by Google

ganzen Fläche unter dem Baume den vollen günstigen Einfluß ausüben. Wie gründlich in Südtirol die Bodenlockerung, verbunden mit einer Düngung durchgeführt wird, ist bekannt. Sollen nicht die günstigen Ergebnisse der Obstkultur in Tirol teilweise auch auf die gute Bodenpflege zurückzuführen sein? Bei Bäumen mit schönem Fruchtansatze, würde sich bei den zu erwartenden guten Obstpreisen im nächsten Jahre, eine gründliche Bodenbearbeitung mit Düngung wohl reichlich lohnen.

Alle fünf Jahre eine derartige Lockerung und Düngung ausgeführt, müßte bei entsprechender Auswahl der Obstsorten, den Ertrag der in Oesterreich gepflanzten Obstbäume verdreifachen.

Die Düngung hat ähnlich wie die Bodenlockerung bei Wiesenobstbau und bei Obstbäumen auf Plätzen, wo keine Unterkultur betrieben wird, erhöhte Bedeutung; bei Unterkulturen zehren die Bäume von der Düngung derselben.

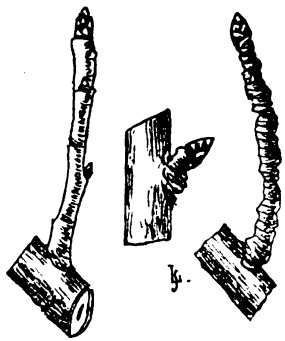


Fig. 38. Fruchtspieß, Fruchtsproß und Ringelspieß mit Blattknospen (angehenden Blütenknospen) an der Spitze. Solche Knospen werden im Jahre 1918 Blattbüschel (Blattrosette) entwickeln und wenn die Witterung günstig ist, so wird an dieser Stelle für das Jahr 1919 eine Blütenknospe vorgebildet werden. Bei wenig Sonne und schlechter Ernährung bleibt die angehende Blütenknospe mehrere Jahre bestehen, was sich dann an den zahlreich vorhandenen Ringelspießen feststellen läßt.

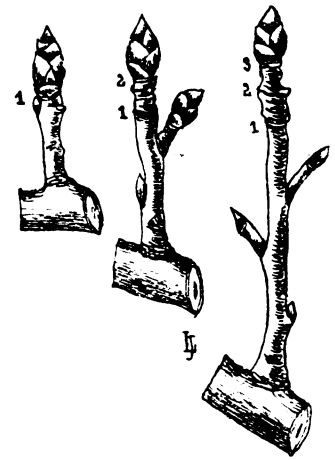


Fig. 39. Fruchtspieße und Fruchtsprosse mit fertigen Blütenknospen. Links einjähriger Fruchtsproß, wie er bei fruchtbaren Sorten, in der Mitte zweijähriger, wie er bei guten Trägern, und rechts dreijähriger Fruchtspieß, wie er bei unfruchtbaren Sorten vorkommt.

Zur Düngung eignen sich sowohl die natürlichen als auch die Kunstdünger. Im heurigen Jahre mit geringen Kunstdüngervorräten und dem Bedürfnis nach schnellwirkenden Düngern ist die Jauche, Abortdünger und Holzasche der beste und zweckmäßigste Obstbaumdünger. Professor Dr. Müller sagt darüber: „Die Mischung von Jauche, Abortdünger und Holzasche wirkt wahre Wunder in Obst- und Pflanzenkulturen, denn sie enthält alle für die Pflanzenernährung notwendigen und unentbehrlichen Nährstoffe: Wasser, Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und den das Wachstum der Obstbäume, sowie die Aufschließung des Bodens günstig beeinflußenden Kalk. Auch Jauche allein ist ein ausgezeichneter Baum- und Wiesendünger, wenn in den Monaten Dezember, Jänner oder Februar angewendet, dann Holzasche auf die Wiesen gestreut wird. Diese einfache und sehr billige, Jauche-Holzaschendüngung ist eine äußerst wirksame

Digitized by Google

kombinierte Kalk-Kali-Phosphorsäuredüngung. Man dünge im Herbste nach dem Blattfall, solange der Boden nicht fest gefroren oder im Frühjahre Februar bis April mit Jauche, indem man auf befahrbaren Boden den ganzen Rasen besonders im Bereiche der Kronentraufe der Bäume ausgiebig mit Jauche begießt. Am besten wirkt die Jauchedüngung, wenn sie während eines Regens oder nach einem Regen ausgeführt wird; selbe kommt gleichzeitig dem Rasen und den Baumwurzeln zugute. Die Jauche muß mindestens 14 Tage alt sein, und wenn nicht ohnehin schon wie gewöhnlich auf der Düngerstätte mit Schnee- und Regenwasser verdünnt, vor dem Gebrauche mit Wasser verdünnt werden.

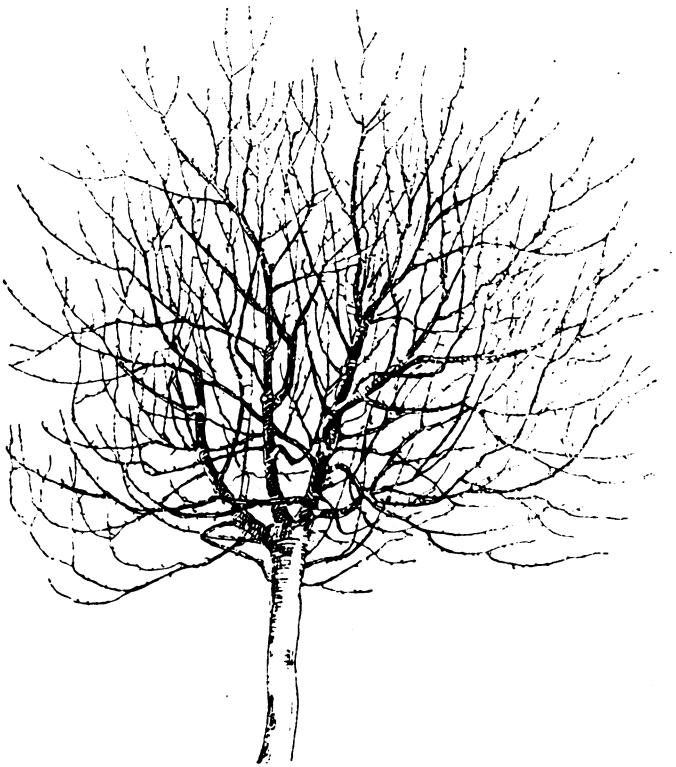


Fig. 40. Ein kräftiger Apfelhochstamm vor dem Ausputzen. („Tiroler landw. Blätter.")

Will man Untergrunddüngung durchführen, so muß man in der Kronentraufe mit einem Locheisen, oder Spaten $^1/_2$ m tiefe und 1 m voneinander entfernte Löcher herstellen, die man mit flüssigem Dünger füllt, dem man vorher Holzasche zugesetzt hat. Die Zauberformel für eine reiche Obsternte sichernde Düngung lautet: regelmäßige und genügende Zufuhr passenden Düngers und gleichmäßige Verteilung desselben in jenem Wurzelbereiche, wo die Faserwurzeln mit den Wurzelhaaren die Nahrung erreichen und aufnehmen können." Die Durchführung der Düngung bei den mit Fruchtknospen besetzten Bäumen ist heuer im Interesse der Allgemeinheit sowohl, als mit jenen der einzelnen Obstzüchter gelegen. Düngungen in der besprochenen Weise lassen sich auf dem Lande leicht durchführen und können bei ebenen Flächen auch im Winter vorgenommen werden.

Digitized by Google

Die Kronenpflege ist im Zusammenhange mit der Bodenbearbeitung und Düngung zur Sicherung der Ernten unerläßlich. Der Obstbaum ist ein Fruchtbaum und kein Schattenbaum! Zur Ausbildung der Fruchtknospen und zur Entwicklung der Früchte ist es unerläßlich, daß Sonnenlicht in die Baumkronen eindringen kann. Dichte Baumkronen tragen nur an den äußersten, dem Sonnenlichte ausgesetzten Aesten. Das Ausputzen der Bäume, welches im wesentlichen die Kronenpflege einschließt, muß heuer gleichfalls mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden. Die am Wurzelhalse oder am Stamme entstandenen Triebe, Räuber genannt, zehren an der Baumkraft; sie müssen weggeschnitten

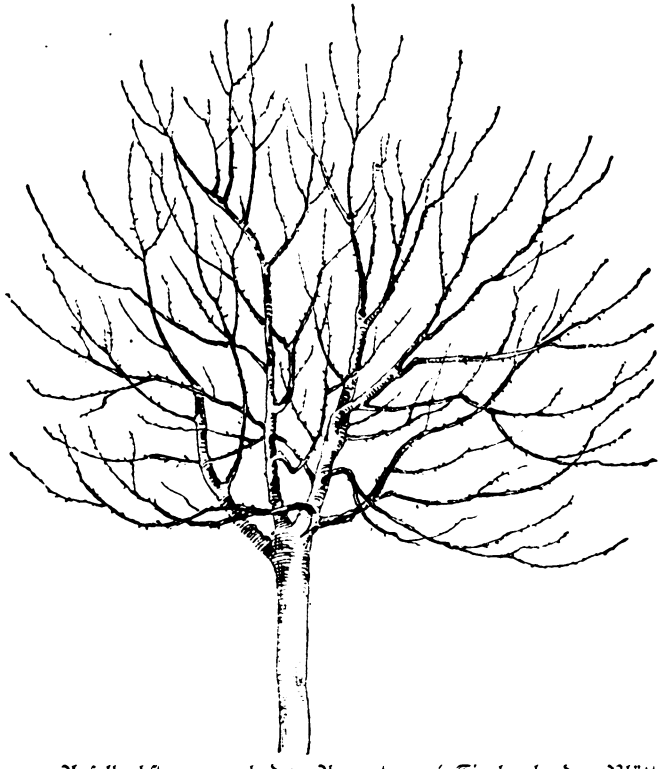


Fig. 41. Apfelhochstamm nach dem Ausputzen. („Tiroler landw. Blätter.")

werden. Die angebrochenen, dürren oder zu dicht stehenden Aeste und Aestchen müssen entfernt, manche mit Blütenknospen besetzte Teile aufgebunden werden. Das Auslichten der Kronen soll sich aber weniger auf das Wegschneiden einiger großen Aeste, als vielmehr auf das Wegnehmen mehrerer schwacher Aeste, siehe Fig. 41 erstrecken. Dadurch wird der Zweck, das Sonnenlicht in die Kronen zu bringen, ohne den Baum besonders zu stören, besser erreicht. Dichte Baumkronen sind unregelmäßige, späte Träger; sie bilden eine Verschwendung an Baumkraft und bieten das Bild des unvernünftigen Obstbaues. Die Arbeiten des Ausputzens können während des ganzen Winters durchgeführt werden.

Die Schädlingsbekämpfung bildet gleichfalls ein wichtiges Glied der Maßnahmen zur Sicherung der Obsternte. Wenn schon der gute Ernährungs-

Digitized by Google

zustand der Bäume und die rationelle Baumpflege eine der wirksamsten Vorbeugungsmaßregeln gegen das verheerende Auftreten der Schädlinge bedeutet, so muß man doch gewärtig sein in besonderen Fällen gegen diese mit geeigneten Mitteln anzukämpfen. Besondere Beachtung müssen jene Schädlinge und Krankheiten erfahren, welche auf den Ertrag im nächsten Jahre direkt einwirken, das sind: der Apfelblütenstecher, welcher in einzelnen Gegenden und Jahren über 50 % Blüten zerstört, der Frostspanner, der sich im vergangenen Jahre stark vermehrte, und die Blattkrankheiten. Die Anwendung der Pflanzenschutzmitteln kann nicht planlos erfolgen, sondern muß sich in jedem einzelnen Falle der Lebensweise des Schädlings anpassen. Kostenlose Auskunft erteilt in allen Fragen des Pflanzenschutzes die k. k. Pflanzenschutzstation Wien II., Trunnerstraße 1, wohin man sich stets wenden kann.

Wie ersichtlich ist das Obsternteergebnis 1918 von einer Reihe Faktoren abhängig. Ein großer Teil derselben liegt jenseits unseres Einflusses; ein anderer Teil kann von uns beinflußt werden. Die Aufgabe der Obstzüchter ist es nun, das, was sich an Fruchtansatz heuer gebildet hat und das, was uns die Witterungseinflüsse bis über die Blüte belassen, derart zu beeinflussen, daß wir ernten, und durch die Ernte das Durchhalten unterstützen.

Verkehr mit Obstmost und Obstmostessig und Festsetzung von Höchstpreisen für Obstmost.

Die Regelung des Verkehres mit Obstmost und Obstmostessig unter gleichzeitiger Festsetzung von Höchstpreisen für Obstmost und Obstmostessig wurde mit Ermächtigung des k. k. Amtes für Volksernährung länderweise durchgeführt. In Niederösterreich wurde am 1. Dezember 1917 die diesbezügliche Verordnung der n.-ö. Statthalterei verlautbart, dieselbe lautet:

§ 1.

Der Ein- und Verkauf von Obstmost und Obstmostessig ist — soweit er nicht im Ausschanke oder im Kleinverschleiße, das ist in Mengen von höchstens 3 Litern bei direkter Abgabe an den Verbraucher erfolgt — in Niederösterreich nur durch die niederösterreichische Obstmost-Verkehrsgesellschaft m. b. H. in Wien oder deren Einkäufer gestattet.

§ 2.

Die niederösterreichische Obstmost-Verkehrsgesellschaft m. b. H. wird zur Durchführung des Ein- und Verkaufes eigene, auf bestimmte Einkaufsgebiete zu beschränkende Einkäufer bestellen, welche mit von der Statthalterei zu bestätigenden Legitimationen versehen werden.

Diese Einkäufer werden die Käufe nach den von der Statthalterei genehmigten Geschäftsbestimmungen der niederösterreichischen Obstmost-Verkehrsgesellschaft vorzunehmen haben.

Unter ihrer Vermittlung können Käufe von Obstmost und Obstmostessig durch Verbraucher, welche seitens der niederösterreichischen Obstmost-Verkehrsgesellschaft den zum Ankauf erforderlichen, auf Namen und eine bestimmte Menge lautenden Bezugschein erhalten haben, direkt bei den Erzeugern oder Verwahrern vorgenommen werden.

§ 3.

Die von der niederösterreichischen Obstmost-Verkehrsgesellschaft m. b. H. aufgekauften Mengen an Obstmost und Obstmostessig werden nach den einvernehmlichen Weisungen der k. k. niederösterreichischen Statthalterei aufgeteilt und dem Bedarfe zugeführt.

Desgleichen übernimmt die niederösterreichische Obstmost-Verkehrsgesellschaft m. b. H. die dem Lande Niederösterreich aus anderen Kronländern zur Verfügung gestellten Mengen an Obstmost und Obstmostessig.

Digitized by Google

§ 4.

Ueber Ermächtigung des k. k. Amtes für Volksernährung können auf Grund des ersten Punktes des § 6 der kaiserlichen Verordnung vom 24 März 1917, R. G. Bl. Nr. 131, Obstmostvorräte von ihren Besitzern im ganzen Kronlande angefordert und diese Personen zur Lieferung an die niederösterreichische Obstmost-Verkehrsgesellschaft m. b. H. in Wien verpflichtet werden, wobei jedoch den Erzeugern die zur Deckung des Eigenbedarfes erforderliche Obstmostmenge belassen wird.

Dieser Eigenbedarf wird nach der Zahl der im Haushalte, beziehungsweise in der Wirtschaft verpflegten Personen über 14 Jahre einschließlich Dienstboten und Taglöhner vom Mai bis Oktober mit 2 Liter pro Kopf und Tag und vom November bis April mit 1 Liter pro Kopf und Tag angenommen.

Aus den Obstmostvorräten der bisherigen Ernten einschließlich der Ernte des Jahres 1917 darf nur der Eigenbedarf vorläufig bis 1. November 1918 gedeckt werden.

§ 5.

Jeder Besitzer und Verwahrer von Obstmostvorräten ist verpflichtet, seine gesamten, innerhalb Niederösterreichs lagernden Obstmostvorräte, insoweit sie ihm nicht zur Deckung des Eigenbedarfes belassen werden müssen (§ 4, zweiter und dritter Absatz) bis zum 25. Dezember 1917 der niederösterreichischen Obstmost-Verkehrsgesellschaft m. b. H. oder einem von ihr namentlich bezeichneten legitimierten Obstmosteinkäufer mündlich oder schriftlich unter Angabe der Menge, der Gattung, der Qualität und des Lagerrungsortes zum Kaufe anzubieten. Die niederösterreichische Obstmost-Verkehrsgesellschaft m. b. H. hat binnen 14 Tagen nach Abgabe des mündlichen, beziehungsweise nach Einlangen des schriftlichen Angebotes zu erklären, welche bestimmt zu bezeichnenden Mengen sie übernehmen will.

Die Uebernahme hat binnen 30 Tagen nach Annahme des Angebotes zu erfolgen. Nach Ablauf dieser Frist ist zwischen dem Erzeuger und der Obstmost-Verkehrsgesellschaft ein separates Uebereinkommen zu treffen.

Mengen, die die niederösterreichische Obstmost-Verkehrsgesellschaft m. b. H. nach ihrer Erklärung nicht übernehmen will, oder Mengen, hinsichtlich deren die genannte Gesellschaft eine Erklärung binnen der bezeichneten Frist nicht abgibt, können vom Verfügungsberechtigten durch Vermittlung des zuständigen legitimierten Obstmosteinkäufers der genannten Gesellschaft auf Grund eines von ihr ausgefertigten, gültigen Bezugscheines (§ 2, Absatz 3) verkauft werden.

§ 6.

Die im Lande vorhandenen Vorräte an Obstmost und Obstmostessig werden durch eine allgemeine Aufnahme mit dem 20. Dezember 1917 als Stichtag festgestellt.

Die näheren Weisungen zur Durchführung dieser Vorratsaufnahme werden von den politischen Behörden erlassen.

§ 7.

Beim Verkaufe von Obstmost und Obstmostessig durch den Erzeuger dürfen die folgenden Höchstpreise nicht überschritten werden.

Für:

1. Apfelmost I. Qualität (reiner Saft aus Aepfeln ohne Wasserzusatz) . . .	80 K
2. Apfelmost II. Qualität (landesüblich durch Aufnehmenlassen mit Wasserzusatz bereitet	60 „
3. Birn- und Mischlingsmost I. Qualität (reiner Saft aus Birnen oder Birnen und Aepfeln ohne Wasserzusatz)	65 „
4. Birn- und Mischlingsmost II. Qualität (landesüblich durch Aufnehmenlassen mit Wasserzusatz bereitet)	50 „
5. Obstmostessig	25 „

Diese Preise verstehen sich für je 100 Liter gesunder Ware.

Obstmost mit einem Alkoholgehalte von weniger als zwei Volumprozent oder mit einer geringeren als diesem Alkoholgehalte entsprechenden Zuckermenge darf nicht in Verkehr gebracht werden.

Die vorstehenden Höchstpreise schließen die Zufuhr bis zur nächsterreichbaren Verladestation (Eisenbahn- oder Schiffahrtsstation) oder bis zum sonstigen Bestimmungsorte (bis zur Verbrauchsstelle, bis zum Hause), wenn dieser nicht weiter entfernt ist als die nächsterreichbare Eisenbahn- oder Schiffsstation und die Verladung auf den Eisenbahnwagen oder das Schiff — dagegen nicht die Einlagerung in den Lagerraum — grundsätzlich in sich.

Digitized by Google

In allen jenen Fällen jedoch, wo bei der Zufuhr von Obstmost oder Obstmostessig die Entfernung bis zur nächsterreichbaren Verladestation (Eisenbahn- oder Schiffsstation) oder bis zum sonstigen Bestimmungsorte (bis zur Verbrauchsstelle, bis zum Hause) auf dem kürzesten fahrbaren Wege mehr als 6 Kilometer beträgt, ist der zuführende Verkäufer berechtigt, für den siebenten und jeden weiteren Kilometer bis zur nächsterreichbaren Verladestation oder bis zum sonstigen Bestimmungsorte vom Käufer eine Entschädigung von 25 h für jeden Hektoliter zu verlangen. Eine Entschädigung für das Zuführen darf in anderer Art oder in anderer Höhe weder verlangt noch geleistet werden. Die Entfernungen sind von der Ortsmitte des Herkunftsortes zu bemessen und werden in jenen Fällen, wo sich der Käufer und der zuführende Verkäufer nicht einigen, von der niederösterreichischen Obmost Verkehrsgesellschaft m. b. H. endgültig festgesetzt.

Mit Genehmigung der Statthalterei kann die Obstmost-Verkehrsgesellschaft mit Rücksicht auf besondere Gestehungskosten ausnahmsweise zu den festgesetzten Höchstpreisen Zuschläge bewilligen.

§ 8.

Hinsichtlich der Faßbeistellung — für die Faßbeistellung zu bezahlende Entgelte, Vergütungen bei Rücknahme der Gebinde, an Faßleihgebühr zu bezahlende Beträge — beim Einkauf und Verkauf von Obstmost und Obstmostessig gelten die von der Statthalterei genehmigten Dienstesbestimmungen (Einkaufs- und Verkaufsbestimmungen) der Obstmost-Verkehrsgesellschaft m. b. H.

§ 9.

Im Ausschank und im Kleinverschleiße von Obstmost sowie im Kleinverschleiße von Obstmostessig dürfen die folgenden Höchstpreise nicht überschritten werden:

Qualität der Ware	Preise in Hellern pro Liter	
	I in Wien	II in Gemeinden außerhalb Wiens
Apfelmost I. Qualität	136	120
Apfelmost II. Qualität	116	100
Birn- und Mischlingmost I. Qualität	120	104
Birn- und Mischlingmost II. Qualität	104	88
Obstmostessig	60	48

Die vorstehenden Preise verstehen sich in Hellern für den Liter.

Für Bruchteile eines Liters darf nur der entsprechende Bruchteil des Höchstpreises gefordert werden, wobei lediglich eine Aufrundung auf ganze Heller gestattet ist.

Die politischen Bezirksbehörden werden ermächtigt, für jene Gemeinden städtischen Charakters, in denen den Gastwirten mit Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse besonders hohe Regieauslagen erwachsen, die unter II angeführten Höchstpreise für die Obstmostsorten um je 8 h und für Obstmostessig um 4 h pro Liter zu erhöhen.

In den Verkaufsstätten der Gewerbe, die sich mit dem Ausschank oder Kleinverschleiße vom Obstmost, beziehungsweise mit dem Kleinverschleiße von Obstmostessig beschäftigen, sind die für den Ausschank, beziehungsweise für den Kleinverschleiß festgesetzten Preise an geeigneter, auffallender Stelle deutlich ersichtlich zu machen. Außerdem sind Gast- und Schankgewerbetreibende, die Obstmost ausschänken, sowie Personen, die Obstmost oder Obstmostessig in ihrem Gewerbebetriebe im kleinen verschleißen, verpflichtet, die Preise für 1 Liter, $^1/_2$ Liter, $^3/_{10}$ Liter (Seidel) und $^1/_4$ Liter der jeweils zur Verabreichung angebotenen Obstmostsorten, beziehungsweise den Literpreis des zum Verschleiße gelangenden Obstmosteffigs an einer deutlich wahrnehmbaren Stelle ihrer Geschäftsräume derart ersichtlich zu machen, daß sie schon von der Straße aus lesbar sind.

§ 10.

Bei den vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung abgeschlossenen Kauf- und Lieferungsverträgen auf Obstmost und Obstmostessig treten an Stelle der vereinbarten Preise, falls sie die Höchstpreise dieser Verordnung übersteigen, diese Höchstpreise.

Digitized by Google

§ 11.

Das Versenden von Obstmost und Obstmostessig ist nur mit Bewilligung der niederösterreichischen Obstmost-Verkehrsstelle-Gesellschaft m. b. H. gestattet.

Unter Versenden ist jedes Wegbringen von der bisherigen Lagerungsstelle aus was immer für eine Weise verstanden.

Die niederösterreichische Obstmost-Verkehrsgesellschaft, respektive deren Einkäufer haben dem Absender entsprechend ausgefüllte Zertifikate, durch welche die legale Versendung bescheinigt wird, zu übergeben.

Die näheren Weisungen über die Ausfertigung und die Handhabung mit diesen Zertifikaten sind aus den Dienstesbestimmungen der niederösterreichischen Obstmost-Verkehrsgesellschaft (§ 8 dieser Verordnung) zu entnehmen.

§ 12.

Enthält die üblichen Strafbestimmungen.

§ 13.

Setzt die Verordnung sofort in Kraft.

Der Verkehr mit Obstmost wird sich nun folgendermaßen abspielen:

Der Obstmostverbraucher, Gastwirt, Händler oder Privatmann, muß, wenn er in Wien ansässig ist, durch die Genossenschaft der Gastwirte, sonst durch das zuständige Bürgermeisteramt, die Bestätigung einholen, daß er eine bestimmte Obstmostenmenge für seinen Bedarf benötigt. Mit dieser Bestätigung muß er nun bei der Obstmostverkehrsgesellschaft Wien I., Herrengasse 13 um einen Bezugsschein ansuchen. Genannte Gesellschaft wird nach Maßgabe der Vorräte die Bezugsscheine ausstellen. Sobald man im Besitze des Bezugsscheines ist, kann man im ganzen Lande ohne Einschränkung Obstmost einkaufen, jedoch nur in Anwesenheit der von der Obstmostverkehrsgesellschaft bestellten Einkäufern und zu dem in der Statthaltereiverordnung festgesetzten Preise. Der für die Gemeinde bestellte Einkäufer stellt für jede Sendung den Transportschein, sowie den Liefer- und Gegenschein aus. An Gebühren sind pro 1 hl Obstmost 2 K 50 h dem Einkäufer zu entrichten.

In Oberösterreich werden die Obstmostvorräte nach dem Stichtage von 1. Dezember 1917 aufgenommen. Die Regelung des Verkehres mit Obstmost in Oberösterreich wird durch die Verordnung der o.-ö. Statthalterei vom 14. Oktober 1917 geregelt. Die Verordnung bestimmt den Anbotzwang aller Vorräte, das Ausmaß des Eigenbedarfes, den an Bezugsscheine gebundenen Verkauf behördlich nicht beanspruchter Mengen sowie ein bezügliches Verbot jedes anderweitigen Verkaufes.

Für den Verkauf von Obstmost und Obstmostessig gelten in Oberösterreich folgende Höchstpreise: Für Erzeuger: Für je 100 l Apfelmost: 1. Qualität 70 K, 2. Qualität 60 K; für je 100 l Birnmost: 1. Qualität 60 K, 2. Qualität 50 K; für je 100 l Mischlingsmost: 1. Qualität 60 K, 2. Qualität 40 K; für je 100 l unvergorenen Obstmost (süßen Most) 35 K; für 100 l Obstmostessig 25 K; sämtliche Preise mit Einschluß der Zufuhr bis zur nächsten Verladestation und bis zu 6 km; sonst kann der Erzeuger für jeden weiteren Kilometer 25 h pro hl als Entschädigung verlangen. Im Ausschank und im Kleinverschleiße: für je 1 l Apfelmost: 1. Qualität 1 K, 2. Qualität 90 h; für je 1 l Birnmost: 1. Qualität 90 h, 2. Qualität 72 h; für je 1 l Mischlingmost: 1. Qualität 90 h, 2. Qualität 62 h; für 1 l unvergorenen Obstmost (süßen Most) 50 h; für 1 l Obstmostessig 40 h. Die Verordnung ist mit dem 14. Oktober 1917, dem Tage ihrer Verlautbarung, in Kraft getreten.

Digitized by Google

Festsetzung von Höchstpreisen für Marmeladen.

Das k. k. Amt für Volksernährung hat mit Verordnung vom 12. November 1917 nachstehende Höchstpreise für Marmeladen festgesetzt (siehe Tabelle).

Beim Verkaufe von Marmelade durch den Erzeuger dürfen die nachstehenden Höchstpreise nicht überschritten werden:

Diese Erzeuger-Höchstpreise schließen die Kosten der Zufuhren bis zur nächsterreichbaren Eisenbahn- oder Schiffsstation oder, wenn die Niederlassung des Käufers sich im Erzeugungsorte befindet, bis zu dieser in sich.

In den für Marmelade festgesetzten Erzeuger-Höchstpreisen ist der von den Erzeugern an die Gemüse-Obststelle in Wien zu leistende Regiebeitrag inbegriffen. Das Ausmaß dieses Beitrages wird vom Amte für Volksernährung bestimmt.

Beim Verkaufe von Marmelade nach Gewicht ist das Gewicht der Verpackung (Tara) auf der Verpackung deutlich ersichtlich zu machen, und zwar beim Verkaufe in Blecheimern das wirkliche Gewicht dieser Gefäße (reelle Tara), beim Verkaufe in Holzpackungen das durchschnittliche Gewicht (Durchschnittstara).

Die reelle Tara ist durch Abwiegen des einzelnen Gefäßes vor der Einfüllung festzustellen. Die Durchschnittstara ist nach dem durchschnittlichen Gewichte von 30 Stück der einzufüllenden Gefäße gleicher Größe zu berechnen.

Beim Verkaufe von Marmelade durch den Großhändler dürfen die Großhändler-Höchstpreise nicht überschritten werden.

Diese Großhändler-Höchstpreise schließen auch die Kosten des Transportes und der Zufuhr zum Verkaufsladen des Kleinhändlers in sich.

Die Großhandelspreise gelten auch für Verkäufe durch den Erzeuger an Wiederverkäufer, soferne diese Verkäufe eine Menge von 1000 kg nicht überschreiten.

Beim Verkaufe von Marmelade im Kleinhandel, das ist in Mengen bis zu 10 kg an den Selbstverbraucher, gleichgiltig ob dieser Verkauf durch den Erzeuger, Großhändler oder Kleinhändler erfolgt, dürfen die Kleinhandels-Höchstpreise nicht überschritten werden.

Die Verkäufer von Marmelade sind verpflichtet, ein vollständiges Verzeichnis der festgesetzten Kleinhandels-Höchstpreise in ihren Verkaufsräumen an einer jedermann sichtbaren Stelle anzuschlagen.

Der Verkauf von in dieser Verordnung nicht angeführten Marmeladen aus Obst oder anderen Fruchtarten, einschließlich der sogenannten Dreiermarmeladen (d. s. Marmeladen mit Streckungsmitteln bereitet), ist nur mit Bewilligung der Gemüse-Obst-Stelle in Wien, und zu den vom Amte für Volksernährung bestimmten Preisen gestattet.

Diese Bewilligungen werden mit Angabe des Namens (Firma) und der Niederlassung des Verkäufers sowie des bestimmten Verkaufspreises im amtlichen Teile der „Wiener Zeitung" kundgemacht werden. Diese Kundmachung ist im Verkaufsraume des Verschleißers anzuschlagen.

Die für den Verkauf in Holzpackungen festgesetzten Erzeuger- und Großhandelshöchstpreise ermäßigen sich um 7 K für 100 kg, wenn der Verkauf in Holzpackungen mit einem Fassungsgewichte von über 25 kg erfolgt.

Die für den Verkauf in Holzpackungen nach Gewicht festgesetzten Höchstpreise gelten auch für den Verkauf in anderen Packungen (außer in Blecheimern).

Der Verkauf in Stücken darf nur in den in den Tabellen der angeführten Packungsarten erfolgen.

Folgen Strafbestimmungen.

Digitized by Google

Höchstpreise für Marmeladen.

Beim Verkaufe von Marmeladen der	Preis beim Verkaufe																					
	nach Gewicht, und zwar:												in Stücken, und zwar:									aus dem offenen Gefäße (Ausschankpreis)
	in Holzpackungen von						in Blechdosen von						in Gefäßen zu			in Konservgläsern zu						
	ca. 10 bis 25 kg Inhalt			über 1 kg bis unter 10 kg Inhalt			ca. 10 kg Inhalt oder darüber			über 1 kg bis unter 10 kg Inhalt			je 1 kg Inhalt			ca. 90 dkg Inhalt			ca. 45 dkg Inhalt			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
	100 kg netto	100 kg netto	1 kg netto	100 kg netto	100 kg netto	1 kg netto	100 kg netto	100 kg netto	1 kg netto	100 kg netto	100 kg netto	1 kg netto	100 St. netto	100 St. netto	1 Stück netto	100 St. netto	100 St. netto	1 Stück netto	100 St. netto	100 St. netto	1 Stück netto	1 kg
	einschließlich der Verpackung												einschließlich der Verpackung									
	Kronen												Kronen									
Sorte I, und zwar:																						
Kirschenmarmelade																						
Weichselmarmelade																						
Ringlotten (Reineclauden) marmelade	390	418	4·88	400	428	5·—	415	444	5·20	430	460	5·40	450	482	5·64	410	440	5·20	225	241	2·80	4·88
Erdbeerenmarmelade																						
Himbeerenmarmelade	450	482	5·64	460	492	5·75	475	508	5·95	490	524	6·15	510	546	6·40	470	503	6·—	250	268	3·20	5·64
Johannisbeeren (Ribisel) marmelade																						
Heidelbeerenmarmelade																						
Preiselbeerenmarmelade	330	353	4·12	340	364	4·25	355	380	4·45	370	396	4·65	390	417	4·90	350	374	4·40	200	214	2·50	4·12
Brombeerenmarmelade																						
Stachelbeerenmarmelade	310	332	3·88	320	342	4·—	335	359	4·20	350	375	4·40	370	396	4·64	330	353	4·20	195	209	2·50	3·88
Marillenmarmelade	590	631	7·36	600	642	7·50	615	658	7·70	630	674	7·90	650	696	8·14	610	653	7·60	320	342	4·—	7·36
Sorte II, und zwar:																						
reine Apfelmarmelade																						
reine Pflaumen (Zwetschken) marmelade (außer Ringlottenmarmelade)	330	353	4·10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4·10
Melangemarmelade																						

1 = Erzeuger-Höchstpreise, 2 = Großhändler-Höchstpreise, 3 = Kleinhandels-Höchstpreise.

Digitized by

Regierungsvorlage über Obstweinsteuer.

Von Josef Löschnig.

„Die Regierungsvorlage über die Weinsteuer sieht eine Produktionssteuer von 8 K pro Hektoliter Obstweines ohne Rücksicht auf seine Qualität und ohne Rücksicht darauf, ob derselbe verkauft wird oder nicht, vor. Es ist eine genaue Anmeldung über die Räume, in welcher Wein erzeugt wird, sowie eine amtliche Besichtigung der Räumlichkeiten und Anfertigung eines Befundprotokolles vorgesehen. 48 Stunden vor Beginn der Obstweinbereitung ist die Anmeldung des Beginnes dem zuständigen Finanzorgane mit Angabe der zu erzeugenden Menge zu erstatten und die Steuer im vorhinein zu entrichten. Wurde zu wenig angemeldet, so ist eine Nachzahlung der Steuer, wenn man sich aber um 10% der angemeldeten Menge geirrt hat, auch eine Bestrafung gedacht. Bei Mehrbezahlung der Steuer ist auch einer Rückvergütung vorgesehen. Unter bestimmten Voraussetzungen kann die Steuer in sechsmonatlichen Raten entrichtet werden. Die Herstellung des Haustrunks kann bis zu einer bestimmten Menge von der Weinsteuer befreit werden. Die Finanzorgane haben das Recht, während der Erzeugung, Tag und Nacht, sonst aber nur während des Tages, die Erzeugungsstätten zu betreten und die finanzamtliche Kontrolle zu üben.

Die weitere Vorlage befaßt sich mit Stundung, Haftung, Eintreibung der Steuer und Strafbestimmungen."

Der Landesobstbauverein für Niederösterreich hat am 7. November 1917 die Interessenten der obstweinproduzierenden Länder zur Stellungnahme über die Obstweinsteuer eingeladen und auf Grund eines vom Schreiber erstatteten Referates nachstehende Beschlüsse gefaßt.

Die projektierte Weinsteuer ist in Bezug auf Obstwein (Obstmost) undurchführbar und unannehmbar. Sie entspricht nicht den Grundsätzen einer gesunden Finanzpolitik, da sie die Erwerbsordnung stört; sie entspricht nicht den Grundsätzen der Steuergerechtigkeit, da sie nur bestimmte Kreise, namentlich die ärmeren Schichten der Bevölkerung trifft; sie widerspricht auch den Grundsätzen der Volkswirtschaft, da sie nicht nur das aus dem Obste erzielte Einkommen, sondern die ganze Produktion belastet und schließlich ist die Steuereinhebung eine umständliche und kostspielige, den ganzen Steuerertrag verzehrende Methode.

Im besonderen müssen gegen die geplante Obstweinsteuer nachstehende Einwendungen erhoben werden:

1. Die Besteuerung des Obstweines trifft außer die Produzenten ausschließlich die ärmeren Volksschichten: bäuerliche Bevölkerung, sowie landwirtschaftliche und industrielle Arbeiter als Verbraucher des Obstweines.
2. Die Obstweinsteuer trifft einseitig die Obstproduzenten jener Gegenden, in welchen die Obstwein- und Obstmosterzeugung üblich ist. Böhmen, Mähren, Tirol, Galizien mit bedeutendem Obstbaue haben keine wesentliche Obstweinerzeugung; ihre Obstkulturen werden daher durch die Obstweinsteuer nicht getroffen.
3. Die Mostobstbäume (Mostäpfel, Mostbirnen) stellen an das Klima und Boden geringere Ansprüche als Tafelobstbäume und werden daher weit über die Grenzen des Tafelobstes in rauheren Lagen mit allgemein niederen Bodenreinerträgen angepflanzt. Durch die Obstweinsteuer werden die Obstkulturen der rauheren Lagen um so mehr getroffen, als das Obst (z. B. Mostbirnen) aus diesen Lagen einer anderen Verwertung nicht zugeführt werden kann.

Digitized by Google

4. Die Mostobstkulturen sind in vielen Gebieten zur Verbesserung des Klimas von allen maßgebenden Faktoren gefördert worden. Die Obstweinsteuer schiebt nun auch diesen Bestrebungen einen Riegel vor, indem sie von dem bescheidenen Ertrage des Mostobstbaues so außergewöhnliche Abgaben fordert.
5. Zur Bekämpfung des Branntweingenusses in den unteren Schichten der Bevölkerung wurde der Obstweingenuß durch Verbreitung seiner Erzeugung mit bestem Erfolge propagiert. Durch die Obstweinsteuer wird der Obstwein verteuert und dieser edlen Bestrebung eine Grenze gesetzt; der Branntweingenuß wird dadurch indirekt gefördert.
6. Rund 75% der Obstweinproduktion werden als Haustrunk verwendet, 25% dem allgemeinen Konsume zugeführt. Der umfassende und komplizierte Steuereinhebungsapparat, der sich auf die gesamte Produktion erstreckt, obwohl kaum ein Viertel der Menge einer tatsächlichen Besteuerung unterstehen kann, reicht trotz des hohen Steuersatzes kaum hin, sich selbst zu erhalten, wie dies auch in den Bemerkungen der Vorlage zugegeben wird. Eine Steuer, die nichts trägt und Erbitterung in der Bevölkerung verursacht, ist ein Unding.
7. Die Besteuerung von Beerenweinen, ohne Unterschied ob es sich um Likör-, Tisch- oder nur leichten Haustrunkwein handelt, mit dem Steuersatze von 32 K pro Hektoliter, bedeutet für viele, meist rauhe Lagen, wo sich die Erzeugung von leichten Beerenwein als Haustrunk eingebürgert hat, eine vollständige Einstellung der Produktion.
8. Die projektierte Weinsteuer verhindert die rationelle Ausnützung der Obstweintrester zu Obstwein. Das allgemein eingeführte Aufnehmenlassen mit geringem Wasserzusatze für den Haustrunk müßte unterbleiben. Bei dem Umstande, daß durch das Pressen von den 95% flüssigen Bestandteilen der Früchte nur 50% bei Aepfeln und 60% bei Birnen gewonnen werden und erst durch das Aufnehmenlassen eine vollständige Ausnützung erfolgt, bedeutet dies einen großen wirtschaftlichen Verlust.
9. Die Steuervorlage für Wein- und Obstwein ist der Branntweinsteuer ohne Anpassung an die tatsächlichen Verhältnisse, wo es sich um viele Tausende Kleinbetriebe handelt, nachgebildet. Wie das Branntweinbrennen nach der letzten Steuervorlage für Branntwein im kleinen zurückging, so wird auch zum wirtschaftlichen Schaden der Allgemeinheit die Obstweinproduktion zurückgehen.
10. Der projektierte Steuersatz ist, da er bei minderen Qualitäten 80—100% bei besseren Qualitäten 60%—70% des vollen Wertes, wie er im Frieden bestand, ausmacht, unbedingt schon an sich viel zu hoch und geeignet, die Produktion von Obstwein für den Handel ganz zu unterbinden.
11. Die Besteuerung der Produktion ohne Unterschied auf die Qualität des Produktes, ohne Unterschied, ob es sich um Erzeugung von Obstwein aus selbsterzeugtem oder gekauftem Obste handelt und die Art und Weise der geplanten Einhebung müssen in der Obstweinproduktion eine vollständige Umwälzung hervorrufen. Die kleinen Erzeuger werden ganz verschwinden und nur einzelne Großbetriebe, denen auch der Vorgang der Steuereinhebung weniger Schwierigkeiten bereitet, bestehen bleiben. Die Steuervorlage fördert die großkapitalischen Unternehmungen und unterbindet die Produktion in allen Kleinbetrieben.

Digitized by Google

12. Die Steuervorlage trägt der Unbeständigkeit der Obsternten (alle 2 bis 3 Jahre wird eine Mittelernte gerechnet) nicht Rechnung. Die Obstproduzenten müssen in guten Jahren mindestens 2—3 jährigen Vorrat einlagern.
13. Die Entrichtung der Obstweinsteuer in vorhinein, bevor der Erzeuger weiß ob und wie er das Produkt verkaufen wird, ist undurchführbar. Die Einhebung der Obstweinsteuer, — auch jeder anderen Steuer — kann nur zur Zeit der Zahlungsfähigkeit, das ist hier zur Zeit des Verkaufes vom Obstwein erfolgen.
14. Der Obstwein ist das bekömmlichste Getränk der schwerarbeitenden Volksschichten, welche in physischer und psychischer Beziehung in guter Verfassung erhalten werden müssen. Der Obstwein schafft Arbeitsfreude, erhöht die Leistungsfähigkeit und säet Versöhnung zwischen Arbeitsnehmer und Arbeitsgeber. Die Obstweinproduktion zu heben und zu fördern ist in sozialer Hinsicht von größter Bedeutung und Pflicht aller Faktoren — die Besteuerung steht diesen Bestrebungen entgegen.

In der an das Referat anschließenden Debatte berichteten die einzelnen Redner über die aufgeregte Stimmung der Produzenten in einzelnen Gegenden, die sich in erster Linie gegen die Art und Weise der projektierten Steuereinhebung richtet. Es wurde Klage geführt, daß die Bestrebungen der Landesverwaltungen den Obstbau zu fördern, die Obstweinerzeugung zu heben und zu verbessern einen jehen Stillstand erfahren wird. Die Einrichtung der Kontrolle durch die Finanzorgane, die Tag und Nacht ausgeübt werden kann, ist eines freien Volkes und Bauernstandes unwürdig.

Zum Schlusse wurde nachstehende vom n.-ö. Landesausschusse Joh. Mayer beantragte Resolution, einstimmig anggenommen.

„Die am 7. November 1917 vom Landesobstbauvereine für Niederösterreich einberufene Versammlung der Interessenten der obstweinproduzierenden Länder erklärt die projektierte Wein- und Obstweinsteuer in Form der Regierungsvorlage als undurchführbar und unannehmbar.

Die Besteuerung des Obstweines in Form einer Produktionssteuer, obwohl kaum 25% der erzeugten Menge dem tatsächlichen Umsatze zugeführt werden; die einseitige Belastung der Mostobstkultur, die gerade in minder günstigen klimatischen Verhältnissen erhöhte Bedeutung besitzt; die Nichtanpassung der Steuervorlage an die bestehenden Verhältnisse, indem weder der Unbeständigkeit der Obsternten, noch den tausenden Kleinbetrieben Rechnung getragen wird; die Unterdrückung der Kleinproduktion und Förderung von kapitalistischen Großbetrieben der Obstweinerzeugung, sowie die umständliche, einen großen Kontrollapparat erfordernde Steuereinhebungsart, welche zu dem Steuerertrage in keinem Verhältnisse steht: machen die Regierungsvorlage über die Wein- und Obstweinsteuer unannehmbar.

Die in der Versammlung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vertretenen Interessenten aller obstweinproduzierenden Länder stehen jedoch einer Regelung der Obstweinverzehrungssteuer nicht ablehnend gegenüber, wenn diese den berechtigten Forderungen der Produktion, des Handels und des Konsums Rechnung trägt und nachstehende Punkte berücksichtigt;

a) Die Steuer darf keine Produktionssteuer sein, sondern das Objekt der Besteuerung können nur jene Obstweinmengen bilden, welche zum Verkaufe gelangen.

Digitized by Google

b) Die Erfassung des Steuerobjektes hat erst nach dem Verlassen der Produktionsstätte zu erfolgen.
c) Der Steuersatz muß für Stadt und Land gleich hoch sein.
d) Jedwede Doppelbesteuerung muß vermieden werden.
e) Die Belastung des Obstweines durch die Besteuerung muß für die Produktion und den Konsum erträglich sein."

Kriegswirtschaft im Obstbau.

Von Josef Löschnig.

Der Obstsegen eines selten reichen Obstjahres ist eingebracht! Stellten sich in reichen Obstjahren schon zur Friedenszeit große Schwierigkeiten bei der Bewältigung der Obsternte entgegen, so waren diese durch die vielfachen gesetzlichen Beschränkungen und den herrschenden Waggonmangel im heurigen Jahre noch größer. Ansehnliche Obstmengen wurden, um sie dem Verderben zu entziehen, den Futterzwecken oder anderen häuslichen Verwertungen zugeführt, doch sind dies wohl Ausnahmen, die im Verhältnisse zu der Gesamtmenge keine große Rolle spielen. Die Freigabe von 50 kg Obst und die Möglichkeit, sich für den Winterbedarf mit Obst zu versorgen, waren für viele, an große Konsumorte angrenzenden Obstgebiete von großer Bedeutung. Es ist wohl eine unbestrittene Tatsache, daß man mit den staatlich bewirtschafteten Nahrungsmitteln, die man auf Grund der Karten erhält, das Auskommen nicht finden kann. Stellt sich noch die Knappheit des Gemüses, wie es heuer infolge der Dürre der Fall war, hiezu, dann spielen die Nahrungsmittel außerhalb der Karten eine sehr große Rolle bei der Ernährung der weitesten Volksschichten. Eine solche Rolle fiel heuer dem Obste, im besonderen den Aepfeln, zu. Ein jeder Zug, der in die Großstadt führenden Bahnen brachte unzählige Rucksäcke mit Obst mit. Bedenkt man, daß die Transportschwierigkeit den berufenen Stellen der Obstversorgung keine Erhöhung der Tätigkeit zuließ, und daß die Rucksackpilger das Obst zumeist von kleinen Besitzern, die bei einer Versendung doch nicht in Frage kommen, kauften, so kann diese Art der Selbstversorgung nur begrüßt werden. Die Einwendungen, daß dieses Obst den zentralen Dispositionen und dadurch der Versorgung der Allgemeinheit mit Obst entzogen wird, trifft im allgemeinen nicht zu und hatte im heurigen Jahre gar keine Berechtigung. Die zweite Sorge des Ernährungsamtes und der Gemüse- und Obstversorgungsstelle, daß durch die Rucksackversorger die Höchstpreise vielfach überschritten wurden, mag wohl berechtigt sein, doch der Grundsatz, welcher den Höchstpreisen zu Grunde liegt: „Die Nahrungsmitteln vor der Verteuerung zu schützen", kam hier geradezu in idealer Weise zum Ausdrucke. Der Zwischenhandel wurde ausgeschaltet, die Spannung zwischen dem Erzeugerhöchstpreis, Großhändlerhöchstpreis und Kleinhandelshöchstpreis, welcher bei den Wirtschaftsäpfeln 48 h, bei sortierten Tafeläpfeln I. Qualität 61 h beträgt, wurde bestimmt nicht einmal zur Hälfte erreicht. Ein Rucksackreisender rechnete dem Schreiber die Rentabilität des Vorganges folgendermaßen aus: 35 kg Tafeläpfel kosten in Wien zu 1 K 46 h nach der Verordnung (zumeist kosten sie ja viel mehr) 51 K 10 h. Der Erzeugerhöchstpreis beträgt $35 \times 85 = 29$ K 75 h, bleiben für die Reise und andere Auslagen 21 K 35 h. Die Freigabe des Obstversandes bis zu

Digitized by Google

50 kg und der Rucksackverkehr bildete heuer eine einschneidende Entlastung des Obstverkehres und wird in der Versorgung mit Obst bis zu Weihnachten eine große Rolle spielen.

Ueber die zahlreichen Anregungen und Beschwerden über den Obstverkehr referierte Schreiber in einer Sitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich. Nach eingehender Beratung und Würdigung aller Umstände wurden hiebei nachstehende Beschlüsse gefaßt und allen berufenen Faktoren zur Kenntnis gebracht.

1. Die Beschlagnahme des Obstes in einem großen Teile der diesseitigen Reichshälfte und die Regelung des Absatzes durch die vom k. k. Amte für Volksernährung autorisierte Gemüse- und Obstversorgungsstelle brachte in erster Linie den Marmeladeerzeugern und Obstdörrfabrikanten genügend Obst.

2. Die getroffenen Verfügungen gestatteten vorübergehend der Ueberfüllung einzelner Märkte entgegenzuarbeiten und ließen andere Verbrauchsstätten mit Obst versehen.

3. Es kann auch angenommen werden, daß die zentrale Bewirtschaftung zur Milderung der Transportschwierigkeiten viel beigetragen hat.

4. Eine Verbilligung des Obstes trat trotz der reichen Obsternte durch die bestehende Obstwirtschaft nicht ein; das mindere Obst wurde übermäßig verteuert, das gute Tafelobst im Preise gedrückt und daher dem Markte nach Möglichkeit entzogen. Auch die Notwendigkeit, das Obst für die Winterversorgung einzelner Familien aus der zweiten oder dritten Hand zu kaufen, verteuerte das Obst.

5. Die gesetzlichen Bestimmungen über Obstwirtschaft sind nur auf Massenobst zugeschnitten. Die Höchstpreise für Cox-Orangen Reinetten, Schöner von Boskoop sind ebenso hoch, wie jene des Bohnapfels und des roten Eiserapfels, obwohl ihr Wert ein ungleichmäßig höherer ist. Für Spezialobstbetriebe bedeutet dies einen großen Nachteil.

6. Ein weiterer Nachteil des bestehenden Obstverkehres liegt auch darin, daß selbst der Großverbraucher (Marmeladenerzeuger, Dörrfabrikant) das Obst vor dem Eintreffen nicht in Augenschein nehmen kann. Es kommt daher vor, daß süße, trockene Aepfel der Obstweinerzeugung, saure, saftreiche der Marmeladenerzeugung zugeführt werden.

7. Die Spannung zwischen den Erzeuger-, Großhändler- und Detailhöchstpreisen ist eine unnatürliche. Der Produzent erhält z. B. für das Kilogramm Wirtschaftsäpfel 50 h, wofür er die Anlage- und Produktionskosten, die Erntearbeiten und die Zufuhr zur Bahn zu leisten hat; der Großhändler erhält dafür 28 h, wobei auf die Fracht rund 3 h, Einkauf und Verladespesen 3 h, und sonstige Auslagen rund 5 h pro Kilogramm ausmachen. Die angeführten Zahlen werden dadurch, daß es sich beim Produzenten um kleine Mengen auf viele verteilt, beim Großhändler aber auf verhältnißmäßig wenige Personen beschränkt, noch größer.

8. Die gesetzliche Regelung des Verkehres mit Obst soll, da es sich um eine Ware handelt, die einem ständigem Gewichts- und Fäulnisverlust unterworfen ist, für den ganzen Zeitraum, in welchem die Ernte dem Konsume dient, geregelt sein. Die verschiedene Reifezeit des Obstes schließt übertriebene Spekulationen aus.

9. Die Erlassung der gesetzlichen Verfügungen soll aber vor allem rechtzeitig erfolgen und ferner müssen die in diesen geforderten Bedingungen, Anmel-

Digitized by Google

dungen Beibringung von Transportbescheinigungen möglichst einfach sein. Man sollte den Produzenten zum Versenden des Obstes und seiner Produkte eher anspornen, als ihn durch außergewöhnliche Erschwernisse davon abhalten.

10. Die Einhaltung der Höchstpreise muß nicht nur durch die Erzeuger, sondern auch durch die Detailhändler strikte eingehalten und kontrolliert werden.

Zur Beseitigung der verschiedenen Uebelstände wurden nachstehende Vorschläge erstattet:

a) Die zentrale Regelung des Obstverkehres durch die Gemüse- und Obstversorgungsstelle, beziehungsweise durch die Landesobststellen hat besonders bei schlechten Obsternten oder bei gebietsweise guten Ernten, wie es im nächsten Jahre der Fall sein dürfte, Bedeutung.

b) Die Verbilligung des Obstes ist nicht nur auf Kosten der Produzenten, sondern durch die Vereinfachung des Verkehres anzustreben. Zu diesem Zwecke sind die bestehenden landwirtschaftlichen Genossenschaften, oder aus den Gemeinden zu bildende Syndikate an Stelle der Großhändlersyndikate zu setzen.

c) Die Obstsortenverzeichnisse hinsichtlich des Luxus- und Tafelobstes sind auf Grund der heuer gemachten Erfahrungen einer genauen Revision zu unterziehen.

d) Zum Schutze der Edelobstzüchter sind Verfrachtungen bis zu einer bestimmten Gewichtsmenge nach vorheriger Bewilligung zu gestatten und diesen, da sie die Arbeit der Großhändler (Syndikate) auf sich nehmen, auch die Syndikatspreise zuzugestehen.

e) Zur Ueberwachung des Obstverkehres sind gebietsweise eigene Kontrollorgane zu bestellen, wozu sich die bestehenden Obstbauwanderlehrer besonders eignen dürften. Diese hätten auch die Aufgabe, der Bevölkerung die erlassenen Verordnungen mundgerecht zu erklären.

f) Den Großverbrauchern von Obst, (Marmeladenerzeugern, Dörrfabrikanten, Obstweinerzeugern, städtischen und anderen großen Approvisionierungsunternehmungen) wäre nach Bewilligung der Menge, Gattung des zu kaufenden Obstes, die Möglichkeit zu bieten, unter der Kontrolle der lokalen Obstübernehmer die Auswahl, die Verladung und den Versand des Obstes auf eigene Kosten zu überwachen.

g) Die bestehende Höchstpreisverordnung (Verordnung des Amtes für Volksernährung vom 22. Juli 1917) wäre ehestens durch die Feststellung der Höchstpreise für Aepfel in den Monaten Jänner, Februar, März ꝛc. zu ergänzen. Dadurch wird die Aufbewahrung des Obstes gefördert, und die Zugänglichkeit desselben in einer für die Ernährung ungünstigen Zeit ermöglicht.

h) Auf die Produktionssteigerung des Obstes wäre besonders fördernd einzuwirken. Baumpflege, Düngung — nach reichen Obstjahren von erhöhter Bedeutung — die Schädlingsbekämpfung, Pflanzmaterialbezug müssen, sollten die Ernten nicht dem Zufalle überlassen werden, besonders gefördert werden.

* * *

Mit der Obstverteilung eines Jahres wurde ein Aufwand an Geld und Arbeitskraft verwendet, wie es die Aktion zur Verbesserung der Produktion in Jahrzehnten trotz aller Bitten und Vorschläge nicht aufbrachte. Nun ist es Zeit das Versäumte nachzuholen. „Das Eine muß in das Andere greifen, das Eine durch das Andere blühen und reifen!" Produktion und Verwendung, gleich-

Digitized by Google

mächtige Faktoren des Durchhaltens, müssen sich vereinigen um den vollen Erfolg zu bringen. Möge daher die stille, im Kampfe mit den Naturkräften erprobte Arbeit der Produktionsförderung nicht zurückbleiben und durch die Reichsgesetzblätter der anderen „bevorzugten Hälfte" unterbunden werden.

Kleine Mitteilungen.

Ramsden (Remsden, Rämsden).

Ist ein in Oberösterreich und im Viertel ober dem Wienerwalde Niederösterreichs häufig angetroffener Mostapfel. Die Bezeichnung Ramsden stammt vom keltischen Rams = Berg, Hügel, siehe auch Ramsnase und deutet hin, daß diese Sorte zu den ältesten einheimischen Sorten zählt. Alte oberösterreichische Pomologen, Liegel, Schmidtberger führen diesen und eine Reihe anderer minderer Obstsorten nicht an. Ramsden ist ein düster gefärbter Streifling von mittlerer Größe, am kurzen, wenig vertieft sitzenden Stiele leicht kenntlich. Das Fleisch ist ziemlich dicht, der Geschmack sauer, zusammenziehend und daher nur für Mostzwecke geeignet. Der Baum trägt spät und nicht reichlich. Umpropfung aller jüngeren Bäume kann umsomehr, als im nächsten Jahre eine Ernte von Ramsden nicht erwartet werden kann, bestens empfohlen werden. L.

Voraussichtliche Höchstpreise für Dörrobst.

1. Dörräpfel	400 K	per 100 kg netto exkl. Verpackung
2. Große Dörrbirnen	400 „	
3. Mittlere Dörrbirnen	300 „	
4. Kleine Dörrbirnen	200 „	
5. Gedörrte Waldbirnen	150 „	
6. Dörrpflaumen	200 „	
7. Pflaumenmus	270 K	per 100 kg netto inkl Verpackung.

Die Preise verstehen sich loko und franko der der Erzeugungsstätte nächst gelegenen Eisenbahn- oder Schiffsstation; in jenen Fällen, in welchen sich die Erzeugungsstätte im Orte der Niederlassung des Käufers befindet, loko und franko Niederlassung des letzteren. Zum Einkaufe wurden eigene Verkäufer bestimmt, welche berechtigt sind, das Bauerndörrobst zu obigen Preisen von den Erzeugern aufzukaufen und sind die Erzeuger verpflichtet, diesen Organen ihre gesamte Erzeugung auf Verlangen zu verkaufen und zu übergeben. Ein Verkauf an andere als die legitimierten Organe ist verboten und wird gemäß § 11 der Verordnung vom 1. September 1917 R. G. B. Nr 368 strafgerichtlich verfolgt.

* * *

Zur Vervollständigung der Jahrgänge des „Obstzüchter" werden zu kaufen gesucht: Die Nummern 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 vom Jahre 1915; Nr. 3 vom Jahrgang 1914; Nr. 1, 2, 8, 9, 10, 11, 12 vom Jahrgang 1903. Zuschriften sind zu richten an Leopold Roch, per Adresse Edelmüller in Kritzendorf bei Wien.

Rundschau.

Stellenausschreibung. An der Landes-Obst- und Weinbauschule in Marburg kommt für die Zeit der Kriegsdauer die Stelle des Obstgärtners zur Besetzung. Der Eintritt kann sofort erfolgen. Die Bezüge sind: Ein Taggeld von 3.40 K, Kost, Wohnung, Licht und Beheizung. Teuerungszulagen bis 30. Juni 1918. Geeignete ledige Bewerber, auch invalide Soldaten, haben ihre Gesuche nebst Beilagen bis zum 31. Dezember der Direktion der Landes Obst- und Weinbauschule in Marburg a. d. Drau zu übersenden.

Digitized by Google

Österreichische Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

Mitteilungen.

Der Vorstand der Oesteerreichischen Obstbau- und Pomologengesellschaft hielt am 15. November 1917 eine Sitzung ab. Nach eingehender Besprechung der Obstverhältnisse in Wechselbeziehung zur Kriegswirtschaft, berichtete der Vorsitzende, Hofrat W. Lauche, über die zu stellenden Mindestforderungen österreichischer Obstzüchter beim Abschluß der Handelsverträge. Auf Grund der seinerzeit von der Gesellschaft aufgestellten Zollsätze wurden infolge der Erfahrungen während des Krieges einige Aenderung vorgenommen und den Anträgen des Vorsitzenden zugestimmt.

Anschließend referierte der Geschäftsleiter, Obstbauinspektor Löschnig, über die Tätigkeit der Gesellschaft und über die zu ergreifenden Maßnahmen wegen Steigerung der Obsterzeugung. Nach längerer Wechselrede wurden die Vorschläge des Referenten angenommen und nachstehende Beschlüsse gefaßt:

Feststellung der wirtschaftlichen Grundsätze der verschiedenartigen Obstbaubetriebe.

a) Vermehrung der Baumbestände. Wie und wo läßt sich der Obstbau für sich allein oder in harmonischer Anpassung an andere Kulturzweige noch vermehren?

b) Förderung des Baumschulwesens. Wie läßt sich die Heranzucht bestimmter, auch schwachwüchsiger Sorten betreiben?

c) Revision der Obstsorten in Bezug auf Massenertrag und regelmäßige Fruchtbarkeit. Welche Sorten (auch Lokalsorten) haben sich in dieser Richtung besonders bewährt?

d) Neuzeitliche Anpassung der Baumpflege. Wie könnte die Baumpflege erleichtert und die Bodenpflege für die Obstkultur verbessert werden.

e) Schädlingsbekämpfung. Wie läßt sich die Schädlingsbekämpfung durchgreifender gestalten? Ist die Schädlingsbekämpfung durch Gifte anzustreben?

f) Welche Art der Obstkultur verdient besondere Förderung? Kleinobstbau? Landwirtschaftlicher Obstbau? Spezialobstbau?

g) Welche besonderen Maßnahmen wären berufen, die Obsterzeugung zu heben? Genossenschaftliche Anlagen? Bewässerungen?

h) Vermehrung des Beerenobstes. Wie läßt sich die Kultur des Beerenobstes am schnellsten fördern?

i) Vermehrung der Wallnüsse und Haselnüsse in geeigneten Lagen. Erstattung von Vorschlägen zur vermehrten Nußkultur.

Es wurde beschlossen zur Bearbeitung dieser Fragen an die Mitglieder der Gesellschaft heranzutreten und das Resultat zu veröffentlichen.

Digitized by Google

Krankheiten und Schädlinge der Obstgehölze.

Mitteilungen der Sektion VI der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft.

(Redigiert von Dr. G. Köck und J. Löschnig.)

Der pflanzenschutzliche Stand der Obstkulturen in der verflossenen Vegetationsperiode.

(Zusammengestellt auf Grund der amtlichen Berichte an das k. k. Ackerbauministerium.)

Im Allgemeinen ist die abgelaufene Vegetationsperiode in fast allen Teilen Oesterreichs durch ganz abnorme Hitze und Trockenheit gekennzeichnet, die in einzelnen Gebieten der Monarchie bis zu einer Art Vegetationsruhe führte. Im folgenden soll kurz kronlandsweise eine Zusammenstellung der eingelaufenen Berichte gegeben werden. In Niederösterreich waren speziell bei Nußbäumen und Aprikosen Schädigungen durch die Winterkälte stellenweise zu bemerken, auch Spätfröste haben gelegentlich Schaden verursacht. Von parasitischen Krankheiten und Schädlingen wären zu Anfang des Sommers zu erwähnen Gespinnstmotten, Frostspanner, Apfelmehltau und Kräuselkrankheit, später trat stellenweise die Blutlaus stärker auf, der August brachte in manchen Gegenden erheblichere Sturmschäden und vielfach das Auftreten des Apfelwicklers. Auch im Laufe des Septembers wiederholten sich hie und da Sturmschäden, vielenorts war ein Faulen der Kernfrüchte vom Kernhaus aus zu beobachten und ein Zähwerden der Obstfrüchte infolge der langanhaltenden Dürre und Hitze. Aus Oberösterreich lagen nur spärliche Berichte vor. Im Juni werden aus manchen Gegenden Hagelschäden gemeldet, im August Sturmschäden. In Salzburg scheint stellenweise der Blütenstecher stärker aufgetreten zu sein, bei Aepfeln wurde ferner über das Auftreten des Schorfes geklagt. In Tirol herrschte große Raupenplage. Auch über stärkeres Auftreten der Blutlaus wurde geklagt. In Steiermark waren in vielen Gegenden Hagelschläge zu verzeichnen, speziell im Monat Juni. Von Schädlingen sind zu Beginn des Sommers zu erwähnen: der Apfelmehltau, das Fusicladium und die Obstmade. Auch der Apfelblütenstecher, der Mehltau auf Aepfeln, die Gespinnstmotte und der Apfelwickler wurden öfters beobachtet. Infolge der Trockenheit trat in manchen Gegenden vorzeitige Reife des Obstes ein. Aus Kärnten wurde der Blütenstecher und die Obstmade als hauptsächlicher Obstschädling gemeldet. Auch Hagelschäden wurden beobachtet. In Dalmatien trat die Oelfliege an Oliven stärker auf, Blattläuse zählten zu den häufiger beobachteten Schädlingen. Aus Krain, Küstenland und Istrien liegen Meldungen über ein stärkeres Auftreten der Obstmade vor. Berichte aus Böhmen melden große Ranpenplage, stärkeres Auftreten von Blattläusen, der Apfelmotte, des Blütenstechers, des Kirschenspanners, der Apfel- und Pflaumengespinnstmotte. Im weiteren Verlaufe der Vegetationszeit traten Wühlmäuse als Schädlinge auf, auch Obstmade, Schorf und Apfelrost wurden gemeldet. Stellenweise richteten Stürme Schaden an. Gegen den Herbst zu trat vielfach ein Faulen der Obstfrüchte ein. Berichterstatter aus Mähren melden ein stärkeres Auftreten von Blattläusen, Apfelmotte, Spannerraupen, Apfelblütenstecher, Fusicladium, Obstmade, Goldafter und Faulen des eingelagerten Obstes gegen Herbst zu. Auch ein Absterben junger Obstbäumchen durch die langanhaltende Trockenheit wurde vielfach beobachtet. Infolge der übergroßen Dürre und Hitze kam es wiederholt zu einem

Digitized by Google

vorzeitigen Abfall der Obstfrüchte. In Galizien hatten nach den eingelaufenen Berichten die Obstbäume viel unter Blattläusen, Fusicladium zu leiden, auch die Raupenplage war groß. Wie schon oben erwähnt, bedingte die große Hitze und Trockenheit vielfach den Eintritt einer Vegetationsruhe und hatte hiedurch eine Abkürzung der Vegetationszeit im Gefolge. Hand in Hand damit geht eine mindere Holzreife und dadurch eine erhöhte Frostempfindlichkeit. Die ungünstigen Wirkungen der diesjährigen Vegetationsverhältnisse werden zweifellos im kommenden Jahr in Erscheinung treten. Von den parasitären Schädlingen überwiegen heuer, durch die Witterungsverhältnisse bedingt, die tierischen. Eine sachgemäße Bekämpfung der Ueberwinterungsstadien derselben während der Winterruhe und speziell zeitlich im Frühjahr wird daher dringend geboten sein.

Dr. Köck.
K. k. Pflanzenschutzstation.

Zum diesjährigen Auftreten der Blutlaus.

Infolge der abnormen Trockenheit des heurigen Sommers blieb das Auftreten der Blutlaus im allgemeinen ein beschränktes. Viel günstiger war jedoch der warme und feuchtere Herbst, der diesem Schädling wieder eine reichlichere Vermehrung gestattete. So sind uns Nachrichten zugekommen, daß in Gegenden, die im heurigen Sommer nicht unter Blutlausbefall zu leiden hatten, jetzt wieder ein recht starkes Auftreten zu bemerken wäre. Diese Erscheinung des Verschwindens der Blutläuse während der sommerlichen Dürre und das plötzliche vermehrte Auftreten zur Zeit des warmen und feuchteren Herbstes dürfte in erster Linie auf Ernährungsverhältnisse zurückzuführen sein und in der geringen Saftzufuhr während der Zeit der Dürre und der wieder erhöhten im Herbste seine Ursache haben.

Wie aus obigem ersichtlich, wirkte die abnorme Witterung nur entwicklungshemmend, vermochte aber nicht die Blutläuse vollständig abzutöten; es ist daher nötig auch weiterhin diesen gefährlichen Schädling im Auge zu behalten und die entsprechenden Bekämpfungsmaßnahmen, die zur Zeit der Vegetationsruhe am erfolgreichsten durchgeführt werden können, vorzunehmen.

Bekanntlich überwintert die Blutlaus sowohl im Ei-, wie auch im Larvenstadium in Rindenritzen, unter der Borke an Stämmen und Aesten, sowie am Wurzelhals.

Von Bekämpfungsmaßnahmen, die unter den gegenwärtigen Umständen durchgeführt werden können, seien folgende erwähnt:

Starkbefallene, durch Blutlauskrebs verunstaltete Aeste sind abzuschneiden und zu verbrennen.

Die oberirdischen Blutlausstellen sind mit 20—30%igem Obstbaumkarbolineum zu bestreichen, doch ist jede überflüssige Benetzung der gesunden Rindenteile zu vermeiden. Als Spritzmittel kann eine 10—15%ige Obstbaumkarbolineumlösung Verwendung finden.

Zur Vertilgung der am Wurzelhalse überwinternden Blutläuse wird derselbe freigelegt, mit Tabakstaub reichlich bestreut oder mit 10—15%iger Karbolineumlösung begossen und nachher wieder eingedeckt. Karbolineum kann derzeit bei Avenarius (siehe Obstzüchter 1917 Nr. 9/10) bezogen werden, Tabakstaub ist, wenn auch nur in beschränkter Menge, bei der k. k. Tabakfabrik Wien—Ottakring zum Preise von 8 h pro kg erhältlich. Andere Mittel,

Digitized by Google

wie Spiritus, Brennöl, Fett, die sich ebenfalls gut bewährt haben, werden gegenwärtig wohl nur ausnahmsweise Verwendung finden können.

Zur Reinhaltung der Bäume eignet sich Kalkmilchanstrich, dem auch Karbolineum zugesetzt werden kann.

Nähere Ausführungen über Blutlausbekämpfung sind aus dem Flugblatte des Landesobstbauvereines für Niederösterreich oder der k. k. Pflanzenschutzstation in Wien zu entnehmen, das jedermann auf Verlangen kostenlos übersendet wird.

k. k. Pflanzenschutzstation in Wien: Dr. K. Miestinger.

Rundschau.

Meyer F. berichtet im praktischen Ratgeber für Obst- und Gartenbau Jahrg. 32 S. 113, daß die Stachelbeersorte Rotjacke (Red Jacket), die der Triumphbeere sehr ähnlich ist und der Gebirgsstachelbeere an Wuchskraft, Tragbarkeit und auch an Beerengröße überlegen ist, sich bis jetzt gegen den nordamerikanischen Stachelbeermehltau als vollkommen immun erwiesen hat. Auf Grund von Versuchen hat Irk („prakt. Ratgeber in Obst- und Gartenbau" 1917, S. 114) gefunden, daß eine 1%ige Lösung des 40%igen Formaldehyd ein sehr wirksames Mittel gegen den nordamerikanischen Stachelbeermehltau ist. Dieselbe Ansicht vertritt auch Krause (Bromberg). In erschöpfender Weise hat Krieger („Arbeiten aus der k. biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft" Bd. IX, S. 233) die verschiedenen auf unseren Obstbäumen auftretenden Gloeosporium und Colletotrichumarten behandelt. Als Ursachen einer durch mehrere Jahre hindurch in großen Beerenobstanlagen beobachteten Massenerkrankung von Johannisbeersträuchern wurden von Appel und Wirth („Mitteilungen der k. biolog. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft", Heft 16) die parasitischen Pilze Plowrightia riberia (Pers.) Sace; Botrytiscinerea Pers. und Pleomatria Berolissensis erkannt. Gienapp gibt in der illustrierten Flora (1917, S. 103) eine Zusammenstellung der wichtigsten pilzlichen und tierischen Schädlinge unserer Beerenobststräucher und bespricht die Herstellung und Anwendung der gegen dieselben bekannten chemischen Bekämpfungsmittel. Osterwalder („Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau" 1917, S. 257) weist auf die durch Entomosporium maculatum verursachte Blattfleckenkrankheit der Quitten hin, sowie auf die Gefährlichkeit dieses Pilzes für Birnen und empfiehlt dagegen Spritzen mit 1½%igen Bordeauxbrühe, einmal zirka Mitte Mai und dann 14 Tage später. Derselbe Autor veröffentlicht ebendort (1917, S. 201) einen beachtenswerten Aufsatz über den Obstbaumkrebs. Dr. Köck.

Mitteilungen des Landesobstbauvereines für Niederösterreich.

Geschäftsleitung: Perchtoldsdorf, Wienergasse 54.

Versammlung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich gegen die neue Obstweinsteuer. Zur Stellungnahme gegen die neue Regierungsvorlage, welche eine schwerwiegende Erhöhung der Obstweinsteuer auf 8 K pro Hektoliter (in normalen Zeiten einst der Verkaufspreis derselben Menge!) und empfindliche Härten in ihrer Durchführung beinhaltet, veranstaltete der Landesobstbauverein für Niederösterreich unter Vorsitz seines Präsidenten Hugo M. Müller am 7. November 1917, 11 Uhr vormittags, im Saale des n.-ö. Landeskulturrates in Wien eine Versammlung. Es waren erschienen die Herren: Niederösterreichischer Landesausschuß J. Mayer, die Reichsratsabgeordneten Wedra und Grim, Landtagsabgeordneter Zwetzbacher, vom n.-ö. Landeskulturrat kaiserl. Rat Loibl und Dr. Sabatini, vom o.-ö. Landeskulturrat Landtagsabgeordneter Krülmeier, vom mähr. Landeskulturrat

Digitized by Google

(böhm. Sektion) Inspektor Suchy, vom österr. Reichsweinbauverein Direktor Wenisch, vom landwirtschaftlichen Bezirksverein Feldsberg Direktor Arthold, als Vertreter der Gemeinde Neustadtl a. d. Y. Johann Peham, Fried. Schaffler aus Hartberg u. a. Zustimmungsdrahtnachrichten und -Schreiben liefen ein von den Obstbauvereinen Walkenstein, Zwettl und Dornbirn (Vorarlberg), namens des Landeshauptmannes Graf Attems, vom Landesweinbaudirektor Stiegler in Graz, vom Reichsratsabgeordneten Dr. Schürf, vom Obstbauinspektor Humek in Laibach, vom Landesmostereibesitzer A. Siringer in Kilb, vom landwirtschaftlichen Kasino in Euratsfeld u. a.

Nach Begrüßung der Versammlung durch den Vorsitzenden H. M. Müller, welcher auf die durch den Krieg erhärtete Notwendigkeit hinwies, den Nährstand zur Sicherung des Wehrstandes und aller Volkskreise zu schützen und zu kräftigen und daher jede Schwächung des Obstbaues, wie es die Regierungsvorlage zweifellos erzielt, zu beklagen sei, erstattete Ausschußrat Landesobstbauinspektor Löschnig in gründlichster und umfassender Weise sein Referat; er beleuchtete, daß durch die Steuervorlage der Obstbau lediglich in Mostgegenden getroffen werde und verwarf jede Produktionssteuer. Landesausschuß Mayer berichtete über die bisher unternommenen Schritte bei den einzelnen Zentralstellen, betonte die Verbrauchssteuer, die Auslieferung der Mostgewinnnng an Banken und Großindustrie und rügte die auffällige Schonung des Flaschenweinkonsums in der Besteuerungsfrage. Die Abgeordneten Grim und Kreilmeier verurteilen, dem Staate naturgemäß in solchen Zeiten Einnahmen gönnend, in ungeschmückten Worten die Einseitigkeit, Parteilichkeit und Undurchführbarkeit der Regierungsvorlage, welche den Obstbau in Mostgegenden ohne Zweifel ruiniert und den unkundigen Landwirt durch die harten Durchführungsbestimmungen buchstäblich drangsaliert. Abgeordneter Zwetzbacher weist in schärfster Weise auf die Härten der Regierungsvorlage hin, welche bezeichneter Weise den „Handel" ganz verschont und nur die Produzenten trifft. Solche Produktionssteuern sind rücksichtslose Eingriffe in agrarische Interessen und führen logischer Weise zur Besteuerung von Getreide, Vieh usw.; er kritisierte die bekannten Zentralstellen und bedauerte die Uneinigkeit einzelner Landeskulturräte in dieser Frage. Nach den zustimmenden Ausführungen des Abgeordneten Wedra und des Direktors Arthold schlägt Landesausschuß J. Mayer, nochmals die Mängel der Regierungsvorlage wie die Richtlinien des Obstbaues zusammenfassend, folgende Resolution vor:

a) Die Obstweinsteuer darf keine Produktionssteuer sein, sondern das Objekt der Besteuerung können nur jene Obstweinmengen bilden, welche zum Verkaufe gelangen;
b) die Erfassung des Steuerobjektes hat erst nach dem Verlassen der Produktionsstätte zu erfolgen;
c) der Steuersatz muß für Stadt und Land gleich hoch sein;
d) jedwede Doppelbesteuerung muß vermieden werden;
e) die Belastung des Obstweines durch die Besteuerung muß für die Produktion und den Konsum erträglich sein,

welche einstimmige Annahme fand. Geschäftsleiter Haerdtl übernimmt den Versand der Resolution samt Begründung an die gesamten Reichsratsabgeordneten und die Aufforderung der österreichischen Fachvereine, sich der Aktion des Vereines in dieser wichtigen Frage anzuschließen.

Nach Dankesworten des Vorsitzenden an die erschienenen Herren Abgeordneten, insbesonders Herrn Landesausschuß J. Mayer, dem unermüdlichen Referenten Löschnig und alle Vertreter, mit der Bitte, mit steter Energie alle Obstbaukreise zu organisieren, wird die wichtige Versammlung um 1 Uhr geschlossen.

Bericht über die Sitzung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich vom 17. Oktober 1917. Beginn 3 Uhr. Anwesend: Vorsitzender Präsident H. M. Müller; Geschäftsleiter J. K. Haerdtl; die Ausschußräte: M. Arthold, J. Löschnig, H. Pfeifer, A. Siruinger, Fr. Wenisch, A. Wohlrab, Rechnungsrevisor R. Weigl, entschuldigt die Vizepräsidenten: K. Künzl, J. Zwetzbacher.

I. Einläufe und Berichte: Nach Genehmigung des letzten Sitzungsprotokolles berichtet der Geschäftsleiter über die Zuweisung der verringerten Staatssubvention pro 1916 bis 1917 im Betrage von 1988 K, über die Versendung des Rundschreibens betreffs „Neuorientierung im Obstbau" an Landtagsabgeordnete, Fachschulen, Fachvereine, Straßenausschüsse, Marmeladenfabriken und namhafte Obstzüchter, über die vollzogene Urgenz der Rückstände im Bezuge der „Empfehlenswerte Obstsorten", namens der Firma W. Frick und über die erfolgreiche Aktion der Geschäftsleitung betreffs

Digitized by Google

besserer Ausnützung von Grund und Boden in Perchtoldsdorf und Umgebung.

II. Referate: Ausschußrat Löschnig berichtet eingehend über „Erfahrungen in der Kriegswirtschaft im Obstbau" und beantragt die diesbezüglichen Grundsätze und Richtungslinien den maßgebenden Zentralstellen (k. k. Ackerbauministerium, n.-ö. Landesausschuß, k. k. Volksernährungsamt, Gemüse- und Obstversorgungsstelle) zur Würdigung vorzulegen (angenommen). Weiters über „Maßnahmen zur Beseitigung des Pflanzenmaterialmangels im Obstbau" und beantragt diesbezüglich die Fühlungnahme der Geschäftsleitung mit dem k. k. Amte für Volksernährung behufs Rangierung der Baumschulsendungen nach militärischen Transporten (angenommen); endlich bezüglich der neuen Handelsverträge (1918) wird folgendes beschlossen: „Der Landesobstbau für Niederösterreich hat auf Grund der durch den Krieg geänderten wirtschaftlichen Lage mit Bezug auf die abzuschließenden Zollverträge eingehende Beratungen gepflogen und befürwortet, daß das Obst und die Obstverwertungsprodukte nach dem Kriege zur möglichst ungehinderten Ausfuhr nach dem Deutschen Reiche zugelassen werden müsse. Die seinerzeit angegebenen Mindestzollsätze haben noch derzeit ihre volle Bedeutung. In Baumschulartikeln wäre die Einfuhr von Unterlagsmaterial (Wildlingen) wie bisher unbeschränkt. Diejenige der fertig gezogenen Bäume aber mit den bestehenden Zollsätzen zugelassen." Der Verein wiederhole die seinerzeitige Eingabe an das k. k. Ackerbauministerium mit der erforderlichen Einbekleidung (angenommen).

III. Anträge: Einem Schrebergärtnervereine werden über Antrag der Geschäftsleitung 260 Rebiselbüsche und für Ankauf von Pflanzenmaterial 60 K unter Vorlage der entsprechenden Rechnung bewilligt; für 3. Dezember 1917 3 Uhr nachmittags wird über Wunsch von Gartenbesitzern ein Obstbestimmungstag im Landeskulturrat in Wien, I., Stallburggasse abgehalten. Nach Erledigung mehrerer Anfragen erfolgt um $^3/_4$5 Schluß der Sitzung.

Zur Frage der Versorgung Wiens mit Frischobst. Der Landesobstbauverein für Niederösterreich beschloß in seiner diesjährigen Hauptversammlung am 17. April durch detaillierte Eingaben an das k. k. Ernährungsamt wie an die Gemeinde Wien nach Muster des deutschböhmischen Obsthandels längs der Elbe ins Deutsche Reich die vorhandene Wasserstraße, also für die Versorgung Wiens mit Frischobst besonders aus Oberösterreich die Donau samt den geeigneten Nebenflüssen voll und ganz auszunützen. Nach Erklärung oberösterreichischer Fachleute ist die dortige Obsternte 1917 eine so reichliche, daß eine ähnliche nicht innerhalb 10 bis 15 Jahren zu erhoffen ist und befürchtete man, diese nicht gänzlich erfassen zu können. Seit der Anregung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich ist nun mehr als ein Halbjahr der weiteren Kriegszeit verflossen; unterm 23. Oktober l. J. Z. 82.687 (Dept. 7) ist dem Vereine seit dem k. k. Amt für Volksernährung folgende Zuschrift zugekommen:

An den
Landesobstbauverein für Niederösterreich!
Donauwasserstraße
für den Obsttransport
nach Wien.

„Mit Beziehung auf Ihre seinerzeitige Anregung vom 18. April 1817, die auf eine bessere Ausnützung der Donau und ihrer Nebenflüsse zum Transporte von Frischobst hinzielten, wird mitgeteilt, daß das Amt für Volksernährung die Verwirklichung dieser Vorschläge mit allem Eifer durchzusetzen versuchte. Leider stehen der Aktivierung von großen Obsttransporten auf der Donau in der gegenwärtigen Zeit mehrfache Hindernisse entgegen. Insbesondere stehen zu wenig oder nur unvorteilhaft ausgestattete Transportmittel zur Verfügung. Der Konsumbedarf der an der Donau liegenden Provinzstädte ist wesentlich gestiegen. Auch wirkt speziell vom Standpunkte der Beschickung des Wiener Marktes der Umstand hemmend, daß sich eine Anzahl von Obstverwertungsbetrieben an der Donau aufwärts etabliert haben. In allerjüngster Zeit wurden gleichwohl Verhandlungen wegen Einrichtung eines regelmäßigen Schleppverkehres zwischen Oberösterreich und Wien in die Wege geleitet. Trotz großer Schwierigkeiten und trotz der ablehnenden Haltung der oberösterreichischen Obstgartenbesitzer und Obsthändler ist zu hoffen, daß die Aktion zu einem positiven Ergebnisse führen wird."

Für den k. k. Minister:
(Unterschrift.)

Mitteilung an die Baumschulbesitzer. Angesichts eingelaufener Beschwerden wegen Behinderung des Abtransportes von Obstbäumen 2c. intervenierte am 19. Oktober 1917 über Beschluß der Vereinsleitung des n.-ö. Landesobstbauvereines die Geschäftsleitung des Vereines beim k. k. Volksernährungsamte und erhielt daselbst seitens des k. k. Transportreferates (Leiter: Herr k. u. k. Oberstleutnant Friedrich Pelz) die Versicherung, daß die Bestrebungen zur Förderung des Obstbaues und besonders die Vermehrung der Obstbaumbestände stets unterstützt werden und daß wie in

Digitized by Google

der Frühjahrspflanzperiode 1917, (siehe Notiz des „Obstzüchter" Heft 4/5 1917 Seite 49), die Obstbaumtransporte nach militärischen Transporten rangieren. Wegen militärischer und wirtschaftlicher Maßnahme (Kartoffelzufuhr) müsse der Transport innerhalb 8 Tagen (bis gegen den 25. Oktober) gedrosselt werden; darnach können dringende Sendungen angesprochen werden. Die erforderlichen, beanspruchten „Transportbewilligungsscheine" haben wie bisher: Absender, Abgangsstation. Inhalt, Gewicht, Empfänger und Empfangsstation zu enthalten. H.

An die P. T.-Bezugnehmer des Obstwerkes „Empfehlenswerte Obstsorten!" Behufs Vereinfachung und rascher Erledigung der Geschäfte wird betreffs Bezuges des Obstwerkes „Empfehlenswerte Obstsorten" wiederholt, daß alle Bezugsgelder ausschließlich an die Kommissionsverleger: Firma W. Frick, k. k. Hofbuchhandlung, I., Graben 27, zu senden sind, ebenso Reklamationen fehlender Hefte des Werkes. Die unterzeichnete Geschäftsleitung steht dem Versand fern. — Mitglieder des n.-ö. Landes-Obstbauvereines und Abonnenten des „Obstzüchter" genießen den Subventionsbezug von K 21.60; der Ladenpreis beträgt K 42.—. Die Mitgliedschaft des Vereines muß seitens der Geschäftsleitung, das Abonnement des „Obstzüchter" von der Verwaltung des Blattes: XVIII., Ruhrhofergasse 4, bestätigt werden. Die Geschäftsleitung des n.-ö. Landes-Obstbauvereines.

!Zeichnet Kriegsanleihe!

Fürstlich zu Windisch-Graetz'sche
OBSTBAUMSCHULE
Schönau an der Triesting, N.-Ö.,
Station Leobersdorf, Südbahn, empfiehlt ihre großen Vorräte aller **Gattungen und Formen von Obstbäumen,** alles in tadelloser schöner Ware, sowie auch Edelreiser zu jeder Veredlungsart.
Kataloge auf Verlangen gratis und franko.

Obstbaumspritzen
auch **selbsttätige,** für Klein- und Großbetrieb
Hausmostereien und sonstige Maschinen und Apparate für Obstverwertung
FRANZ NECHVÍLE
Weinbaugeräte-, Kellereimaschinen- und Metallwarenfabrik
Wien, V., Margaretenstraße 98/0.

Digitized by Google

Unentbehrlich für jeden Obstzüchter!

Die Mostbirnen

Beschreibung der in Österreich angepflanzten Mostbirnsorten. Herausgegeben mit Unterstützung des k. k. Ackerbauministeriums von der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft im Verlage von Friedrich Sperl, Wien, III/4, Rennweg 58.

Die Österreichische Oustbau- und Pomologen-Geseillschaft hat unter Leitung des Geschäftsleiters, n.-ö. Landes-Obstbauinspektor JOSEF LÖSCHNIG und unter Mitarbeit der hervorragendsten Fachleute Österreichs ein stattliches Werk, betitelt »Die Mostbirnen«, herausgegeben.

Das Werk enthält 110 Sortenbeschreibungen in leicht faßlicher, für das Erkennen und Bestimmen der Sorten entsprechender Weise, sowie Angaben für die wirtschaftliche Beurteilung der Sorten, unterstützt durch 120 schwarze Abbildungen und 6 kolorierte Tafeln der wertvollsten Mostbirnsorten. Die genaue Kenntnis der Obstbauverhältnisse durch die Bearbeiter, die Anführung sämtlicher Lokalbezeichnungen, geordnet nach den Gebieten und Ländern, die Hervorhebung der guten und schlechten Eigenschaften, sowie des Nutzungswertes auf Grund zahlreicher chemischer Analysen, stellt das Werk, um so mehr, als es vom Verleger auf das Beste ausgestattet wurde, einen sicheren Wegweiser bei der Sortenwahl und bei der Herstellung des Obstweines dar.

Kein Obstzüchter versäume, dieses Werk anzuschaffen, denn die Befolgung der dort enthaltenen Ratschläge wird ihm reiche Früchte bringen.

Das Werk kostet im Ladenpreise geschmackvoll gebunden K 12.—, broschiert K 10.—. Die Mitglieder der O. P. G. erhalten das Werk zum ermäßigten Preise, gebunden K 10.—, broschiert K 8.—.

Bestellungen auf das Werk sind an die Geschäftsleitung der Österreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft, Wien, I., Herrengasse 13, oder an den Verlag, Lithographische Kunstanstalt und Buchdruckerei Friedrich Sperl, Wien, III 4, Rennweg 58, zu richten.

Digitized by Google

Echt nur mit dieser Kreuz-Schutzmarke.

Schwefelkalkbrühe „Marke Kreuz"

Bewährtes Pflanzenschutzmittel

gegen Schildläuse, Milben, Kräuselkrankheit des Weinstockes, Blutläuse etc., ferner gegen verschiedene Mehltauarten, Scherf (Fusikladium), Rosenrost sowie Rost an Kernobst, Kräuselkrankheit der Pfirsiche und vieler andere Schädlinge.

Ausführliche Gebrauchsanweisungen für die Verwendung im Obst-, Wein- und Gartenbau auf Verlangen gratis und franko.

Chemische Fabrik Franz Zmerzlikar
Deutsch-Wagram bei Wien.

---

1 Obstbäume aus hoher, rauher Lage, **Ziersträucher, Alleebäume, Forst- u. Heckenpflanzen, Obstwildlinge** in bekannt vorzügl. Qualität empfiehlt

Josef Mazánek
Baumschulen in Soudná
Post Jitín, Böhmen.

Preislisten gratis.

Franz Stocker, Baumschule
in Obersbach b. Fürstenfeld, Steiermark

empfiehlt seine großen Vorräte von kräftigen, tadellos gezogenen **Obstbäumen** mit schöner Krone und vorzüglicher Bewurzelung von den bewährtesten Tafel- und Wirtschaftssorten zu mäßigen Preisen.

Preis- und Sortenverzeichnis auf Verlangen kostenlos.

„EMPFEHLENSWERTE OBSTSORTEN"

ist das billigste u. beste Obstwerk!

Bestellungen seitens Mitglieder des Niederösterreichischen Landesobstbauvereines oder der Abonnenten der Fachzeitschrift »Der Obstzüchter« sind an die Geschäftsleitung des Vereines, bezw. an die Verwaltung des Blattes zu richten; die übrigen Bestellungen sind direkt an den Kommissionsverlag W. FRICK, k. k. Hofbuchhändler in Wien, I., Graben 27, zu leiten, wohin alle Bezugsgelder zu leisten sind.

Papiergroßhandlung Anton Löschnigg, Graz, Griesgasse 4.

Spezialartikel

für Landwirte, Geflügelzüchter, Milchwirtschaften etc.

Fettpapiere, undurchlässig, für Butter, Schmalz und Fette jeder Art, zur Verpackung von Butter, Käse, Fleisch, Wild, Geflügel, Fisch etc.

Milchkannendichtungspapier,

Versandkartons (zerlegbar) für Butter, zirka 5 Kilo Inhalt.

Packpapiere jeder Art.

für Obstzüchter, Weinbauer, Gärtner etc.

Sämtliche Artikel für Obstschutz, Obstversand und Schädlingsbekämpfung, Fanggürtel, Baumbandpapier, Holzwolle, Papierwolle, weiß und farbig.

Wickelpapier für Tafelobst.

Schutzsäckchen für Obst und Trauben gegen Vogelfraß und Insektenstiche.

Etiketten für Versand und Baumschulen etc.

Prämiiert auf zahlreichen landwirtschaftlichen und Obstausstellungen. Muster und Preise auf Verlangen.

Obstbäume zur Frühjahrsanpflanzung

Hochstämme, Zwergobst, Mostobstbäume

krautartig verpflanzte Wildlinge

liefert in nur bester Qualität

ANTON SIRNINGER

Baumschulenbesitzer, Besitzer der größten n.-ö. Landesmusterobstmosterei KILB, N.-Ö.

Meine Baumschulen befinden sich in rauher Lage, 440 m ü. d. M., am Fuße der Alpen.

Man verlange Preis- und Sortenverzeichnisse.

Ausgezeichnet mit 50 Staats- und Vereinspreisen.

Verantwortlicher Redakteur Josef Löschnig. — Druck von Friedrich Sperl, Wien, III., Rennweg 58.

Digitized by Google

Digitized by Google

THIS BOOK IS DUE ON THE LAST DATE
STAMPED BELOW

AN INITIAL FINE OF 25 CENTS

WILL BE ASSESSED FOR FAILURE TO RETURN THIS BOOK ON THE DATE DUE. THE PENALTY WILL INCREASE TO 50 CENTS ON THE FOURTH DAY AND TO $1.00 ON THE SEVENTH DAY OVERDUE.

Book Slip—10*m*-8,'51(6813s4)458

Digitized by Google

84026
Der Obstzüchter.
SB354
035
1917

Der Obstzüchter, SB354
035
1917

84026